

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ  
ІВАНА ПУЛЮЯ

Кафедра бухгалтерського обліку та аудиту

**ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**  
із дисципліни «Стратегічний облік»  
для магістрів  
спеціальності 071 «Облік і оподаткування»

**ТЕРНОПІЛЬ – 2019**

Опорний конспект лекцій із дисципліни «Стратегічний облік» для магістрів спеціальності 071 «Облік і оподаткування» / Н.В. Кравчук., С.М. Співак – Тернопіль: ТНТУ імені І. Пулюя, 2019. – 182с.

**Укладачі:** Кравчук Наталія Василівна, к.е.н., доц.  
кафедри бухгалтерського обліку та аудиту  
ТНТУ імені Івана Пулюя  
Співак Сергій Михайлович, к.е.н., доц.  
кафедри бухгалтерського обліку та аудиту  
ТНТУ імені Івана Пулюя

**Рецензент:** Білоус Ольга Степанівна, кандидат економічних наук, доцент,  
завідувач кафедри бухгалтерського обліку та аудиту ТНТУ імені Івана Пулюя

Навчально-методичні матеріали розглянуті і затверджені на засіданні кафедри бухгалтерського обліку та аудиту  
**протокол № 2 від 16 вересня 2019 р.**

Схвалено і рекомендовано методичною радою факультету економіки та менеджменту  
**протокол № 2 від 16 вересня 2019 р.**

# **ТЕМА 1. СТРАТЕГІЧНИЙ ОБЛІК, СУТНІСТЬ, ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ**

## **1.1. Сутність стратегічного обліку**

В умовах ринкової економіки значно ускладнився процес управління підприємством, у зв'язку з наданням останньому повної господарської та фінансової самостійності.

Господарська самостійність полягає у вільному виборі організаційної форми підприємства, виду діяльності, партнерів по бізнесу, визначенні ринків збуту продукції (товарів, робіт) тощо.

Фінансова самостійність підприємства полягає в його повному самофінансуванні, виробленні фінансової стратегії, політики ціноутворення тощо.

Виходячи з цього ускладнюються і завдання, що стоять перед системою бухгалтерського обліку. Бухгалтерський облік адміністративної системи сьогодні не в змозі задовольнити потреби сучасного "ринкового" підприємства. В цих умовах стало неминучим виникнення стратегічного обліку як самостійної галузі бухгалтерської діяльності. Бухгалтерський облік поділився на фінансовий, управлінський та стратегічний, що насамперед, пов'язано з потребами різних користувачів. На виході бухгалтерської інформаційної системи формуються звіти для:

- 1) зовнішніх користувачів бухгалтерської інформації;
- 2) внутрішніх користувачів бухгалтерської інформації;
- 3) цілей періодичного планування і контролю;
- 4) прийняття рішень в нестандартних ситуаціях і виборі політики підприємства.

Прерогативою фінансового обліку є складання звітів першої групи (фінансової звітності), користувачами яких можуть бути власники акцій і кредитори, постачальники, покупці, представники податкових та інших держаних служб і позабюджетних фондів, службовці підприємства.

Внутрішньогосподарський (стратегічний) облік – це система обробки та підготовки інформації про діяльність підприємства для внутрішніх користувачів в процесі управління підприємством та прийняття управлінських рішень.

Отже, завданням стратегічного обліку є складання звітів другої та третьої груп, інформація яких призначена для власників підприємства (організації), де проводиться облік, і його керівників (менеджерів), тобто для внутрішніх користувачів бухгалтерської інформації. У цих звітах повинна відображатись інформація не тільки про загальний фінансовий стан підприємства, але і про стан справ безпосередньо у виробництві. Зміст звітів може змінюватися залежно від їх цільового призначення і посади управлінця, для якого вони призначені. Наприклад, аналіз собівартості виробу – з метою визначення собівартості продукції; кошторис – для планування майбутніх операцій; поточні оперативні звіти центру відповідальності (виробничої ділянки) – для оцінки результатів його роботи; аналіз кошторису капітальних вкладень – для цілей довгострокового планування і т. д. Менеджери потребують інформації, яка допоможе їм у прийнятті рішень» контролю та регулюванні управлінської діяльності. До такої інформації можна віднести, наприклад, продажні ціни, витрати на виробництво, попит, конкурентноздатність, рентабельність товарів, які випускає підприємство.

Жодне підприємство не може знаходитися в стійкої рівноваги. Якщо підприємство не розвивається, то воно зазнає краху. Це емпіричний здогад, який важко (якщо взагалі можливо) заперечити. Практика показала, що з усіх новостворених фірм через п'ять років виживає менше однієї шостої їх частини.

Серйозний менеджер повинен постійно приділяти увагу деталям, уникати, як правило, достатньо ризикованих рішень, поглиблено аналізувати сприятливі можливості та чітко підтримувати баланс різних факторів, що впливають на діяльність підприємства.

Існує зовсім небагато фірм, які можуть ефективно протистояти ринковим або економічним факторам. Тільки досить великі підприємства можуть здійснювати істотний вплив на ринки, але сьогодні таких підприємств небагато.

Найкращим виходом є пошук способів "виживання" в проблемному ринковому середовищі та використання ринкових факторів для отримання максимального прибутку.

Одні підприємства банкрутують, бо не можуть протистояти тиску конкурентів та зміні умов ринку, інші – через внутрішні протиріччя або недоліки керівництва. Відомо із фізики, що замкнуті системи, тобто системи, які не мають можливості взаємодіяти з оточуючим середовищем, поступово стають хаотичними і невпорядкованими (дезорганізованими). Відкриті системи, такі як підприємства бізнесу, також поступово стають більш дезорганізованими, якщо не впливати на них, стримуючи цей процес. Для підприємства роль такого процесу відіграє менеджмент (керівництво). Основним завданням управління є пошук сприятливих можливостей, які дають змогу працювати підприємству, а також координація та управління цією роботою найбільш ефективними способами. Для виконання цього завдання керівництву необхідна інформація не тільки про поточну діяльність підприємства, але й про його можливості.

Все сказане нами вище досить вдало сформульовано Б. Райаном в першому законі фінансового менеджменту:

Перший закон фінансового менеджменту. Критичний фінансовий фактор успіху: Підприємство не виживає, якщо, використовуючи свій базовий потенціал та діючи найбільш ефективним способом, воно не може отримувати прибуток, достатній для покриття затрат на підтримання цього потенціалу.

Загальноприйняті відмінності між "фінансовим" та "фінансовим" обліком стають менш істотними в бізнесі. Професіоналізація обліку за останні п'ятдесят років породила розмежування та певну ступінь спеціалізації, що набагато ускладнило задачі фінансового менеджменту організацій.

Стратегія управління полягає у виборі та обґрунтуванні політики залучення та ефективного розміщення ресурсів (в тому числі фінансових засобів) підприємства, тактика управління – у конкретизації поставлених цілей у вигляді системи планів та їх ресурсного забезпечення за різноманітними параметрами (часовим, матеріально-технічним, кадровим). Роль фінансових

ресурсів є важливою на всіх рівнях управління – стратегічному, тактичному та оперативному, але найбільше значення вона має в плані стратегії розвитку підприємства.

Від менеджерів підприємств, які часто знаходяться в умовах "сильного тиску", вимагають розробки стратегій, які дозволяють планувати майбутні можливості, а також пошуку шляхів найбільш ефективного виробництва продукції, яке відповідає вимогам часу та якості, що визначаються покупцями.

Бухгалтерський облік є лише однією із частин структури управління будь-якого підприємства. Він повинен бути організований відповідно до потреб ефективного прийняття управлінських рішень. Стандартизація облікових процедур поступається місцем найбільш гнучким системам обліку, які зорієнтовані на аналіз можливостей підприємства. Крім того, завдання обліку і звітності по "прибутках" і "доходах", не втрачаючи своєї значимості тепер вважаються неосновними, які відносяться до "презентаційних" питань, а управління і оптимізація грошовими потоками розглядається як ключовий засіб для довгострокової успішної діяльності підприємства.

Система обліку будь-якої організації утворює одну з частин її загальної інформаційної системи. Значимість цієї системи, з точки зору керівництва, залежить від цілого ряду факторів, таких як:

- місце, яке вони відводять обліковій інформації як складовій частині загальної інформації, що використовується для прийняття управлінських рішень;
- в якій мірі стимулювання керівництва впливає на ефективність господарської діяльності даного підприємства;
- ступінь довіри менеджерів різних рівнів до облікової інформації, яку вони отримують.

## **1.2. Стратегічний облік як частина облікової системи підприємства**

Облік і фінанси складають основу ефективної діяльності будь-якого підприємства.

Традиційно фінансовий облік був пов'язаний із забезпеченням інформацією зовнішніх користувачів, особливо акціонерів (які вклали капітал в підприємство), кредиторів – банків та інших фінансових установ, кредиторів (які забезпечили підприємство товарами та послугами в кредит), замовників (покупців товарів та послуг підприємства), робітників підприємства та їх агентів, таких як професійні союзи та організації, податкові органи, державні органи статистики тощо.

Разом з тим, фінансовий облік використовується також керівництвом як найбільш важливий засіб звітності перед акціонерами фірми.

Управлінський облік повинен надавати інформацію, що базується на фінансових даних, для прийняття управлінських рішень. Проте на великих підприємствах служби фінансового та управлінського обліку частково перекриваються за своїми функціями (рис. 1.1), адже системи фінансової звітності та інформаційні системи управлінського обліку настільки дублюють один одного, що немає реальних шляхів їх розумного розподілу. На малих підприємствах система фінансової звітності часто виконує функції системи управлінського обліку та використовується керівництвом для управління підприємством на підставі обліку прибутків та збитків.



Рис. 1.1. Взаємодія облікових та фінансових функцій всередині підприємства

В стратегічному обліку ці дві області розглядаються як єдине ціле. Але для цього потрібен підхід, "орієнтований на прийняття рішень", що, в свою чергу, накладає критерій "потрібності" на усю інформацію, яка створюється підприємством.

Облікова діяльність впливає не тільки на поведінку окремих співробітників, а також на їх спілкування та взаємовідносини один з одним. Тут стає досить важливим вплив цієї складової "поведінки" на управлінський облік.

За останні роки керівники підприємств проявляють все більший інтерес до питань підвищення ефективності традиційних процедур бухгалтерського обліку. А саме, формальний розподіл функцій управлінського та фінансового обліку став менш помітним, бо в окремих випадках інформація звичайно надходить з спільних інформаційних систем менеджменту. Крім того, жодна з цих видів інформації у ізольованій (традиційній) формі не може слугувати ефективною підставою для прийняття довгострокових або короткострокових рішень організації. Сферою стратегічного обліку є саме область перетину різних фінансових функцій.

### **1.3. Види управлінських рішень**

Довгострокові рішення потребують придбання основних засобів та їх експлуатації у визначеному процесі або діяльності. Наприклад, залучення довгострокових фінансових засобів, вкладення коштів в будівлі та обладнання, створення спільного підприємства та відкриття ринку нових продуктів – все це потребує довгострокових вкладень праці та ресурсів. Крім того, у більшості випадків прийняття (або відміна) подібних рішень призводить до зміни структури виробництва та нестійкості становища підприємства протягом кількох років.

Короткострокові рішення, як правило, не потребують змін структури основних засобів фірми та (у більшості практичних ситуацій) не мають тривалого впливу на діяльність фірми – час змін не перевищує одного звітного періоду (зазвичай рік). Звичайно, в цілому короткострокові управлінські



рішення виходять з будь-якого довгострокового рішення. Час є критичним фактором, у тому числі і при прийнятті рішень.

Прийняття довгострокового рішення реалізується через послідовне прийняття відповідних короткострокових рішень. В процесі прийняття довгострокових рішень потрібно пам'ятати про вже прийняті рішення, що обмежують варіанти вибору для того, хто приймає рішення.

#### **1.4. С-цикл**

Стратегічним обліком називається певний спосіб відображення фінансових і облікових проблем підприємства. Стратегічний облік фокусується на певних ключових елементах діяльності підприємства, яка дає можливість створювати економічні цінності і називається "С-циклом". Модель "С-цикл" концентрується на чотирьох основних елементах стратегічного обліку: зобов'язаннях, потенційних можливостях (потенціалі), витратах і контролі.

Теорія стратегічного обліку зосереджує увагу на зобов'язаннях підприємства та альтернативних можливостях:

- підприємства беруть на себе ряд ділових зобов'язань, які призводять до обміну економічними цінностями в результаті господарських операцій. Досліджуючи ці зобов'язання, можна зрозуміти, як змінюється ціна підприємства за визначений період часу та ступінь його схильності до ризику. Проблема полягає в тому, щоб оцінити фінансові наслідки прийнятих зобов'язань;

- менеджери є агентами різноманітних зацікавлених груп (найчастіше власників підприємства), вони не завжди виконують зобов'язання у відповідності з прийнятою стратегією підприємства або найбільш ефективним способом. Крім того, право визначення зобов'язань розподіляється по різних рівнях менеджменту та в деяких випадках делегуються окремим особам або організаціями за межами даної фірми. Це викликає необхідність взаємоконтролю як між посередниками (особами, що зацікавлені в роботі

підприємства) та керівництвом, так і між керівниками різноманітних рівнів (різними рівнями менеджменту);

– зобов'язання призводять до зміни цінностей підприємства, які реалізуються в матеріальній формі у вигляді грошових потоків. Готівка – "первинний ресурс" будь-якої організації. Готівка зазнає безпосередніх грошових змін та, за визначенням, є найбільш ліквідним фінансовим активом. Розуміння механізму руху готівки є ключем до вирішення проблеми добробуту підприємства та його подальшого життя;

– зобов'язання беруть керівники, що мають права на управління потенціалом підприємства. Завдання визначення цього потенціалу, підвищення його рівня і прийняття рішення про його найбільш ефективне використання є основною проблемою, яку вирішує керівництво підприємства.

На рисунку зображений "С-цикл", який дозволяє підтримувати підприємство в стійкому стані і нарощувати його потенціал. Потенціал підприємства визначає діапазон його альтернативних можливостей, які воно може використовувати. Разом з тим для прийняття рішення про їх використання потрібно визначити, чи призведуть прийняті зобов'язання до збільшення готівки. Після прийняття цих рішень необхідно контролювати та аналізувати результати (в залежності від успіху або невдачі). Тим самим створюються умови для наступного підвищення потенціалу.

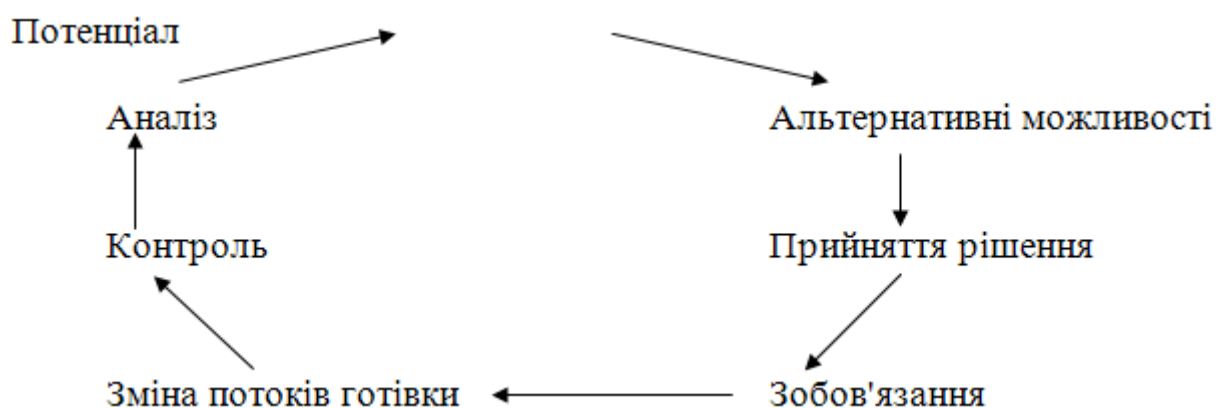


Рис. 1.2 – "С-цикл"

Стратегічний облік — це фінансовий аналіз проблем, що пов'язані з чотирма факторами: зобов'язаннями, контролем, потенціалом, готівкою.

З теорії "С-циклу» впливають принципи, на основі яких можна розглядати фінансові проблеми підприємств різних форм власності та господарювання.

## **ТЕМА 2. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО ОБЛІКУ**

### **Тема 2.1 Стратегічний облік в управлінні постачальницько- заготівельною діяльністю**

#### **Види запасів**

У відповідності до П(С)БО 9 "Запаси" під запасами розуміють активи, які утримуються для подальшого продажу за умов звичайної господарської діяльності; перебувають у процесі виробництва з метою подальшого продажу продукту виробництва; утримуються для споживання під час виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, а також управління підприємством.

Будь-яке промислове підприємство має п'ять видів матеріальних запасів:

1. Сировину, основні та допоміжні матеріали, комплектуючі вироби та інші матеріальні цінності, що призначені для виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг, обслуговування виробництва й адміністративних потреб.

2. Незавершене виробництво у вигляді не закінчених обробкою і складанням деталей, вузлів, виробів та незакінчених технологічних процесів.

3. Готову продукцію, що вироблена на підприємстві, призначена для продажу і відповідає технічним та якісним характеристикам, передбаченим договором або іншим нормативно-правовим актом.

4. Товари у вигляді матеріальних цінностей, що придбані (отримані) та утримуються підприємством з метою подальшого продажу.

5. Малоцінні та швидкозношувані предмети.

Типова процедура замовлення, отримання і відпуску матеріальних запасів на промисловому підприємстві відображена на рисунку 2.1.

Важливою функцією запасів є забезпечення відносної взаємної незалежності окремих стадій виробництва і збуту.

Всебічне планування виробничого процесу і матеріально-технічного постачання визначають успіх підприємства, як промислового, так і торговельного. Іноді підприємства банкрутують лише через те, що не контролюють розмір товарного запасу.

#### Служби управління запасами

Головне завдання управління запасами і виробництвом – підтримка оптимального рівня капіталовкладень в товарно-матеріальні запаси. Це вимагає значних координаційних дій трьох основних функціональних служб підприємства, адже представник кожної служби через свої функції має свою думку щодо товарно-матеріальних запасів.

Маркетолог. Щоб досягти ефективності збуту і забезпечити виробництво високоякісного продукту, який би найбільш повно задовольняв потреби споживачів, агенти з маркетингу (або збуту) прагнуть, щоб асортимент продукції був якомога більш широким і мав декілька різновидів: стилів, кольорів, функцій тощо.

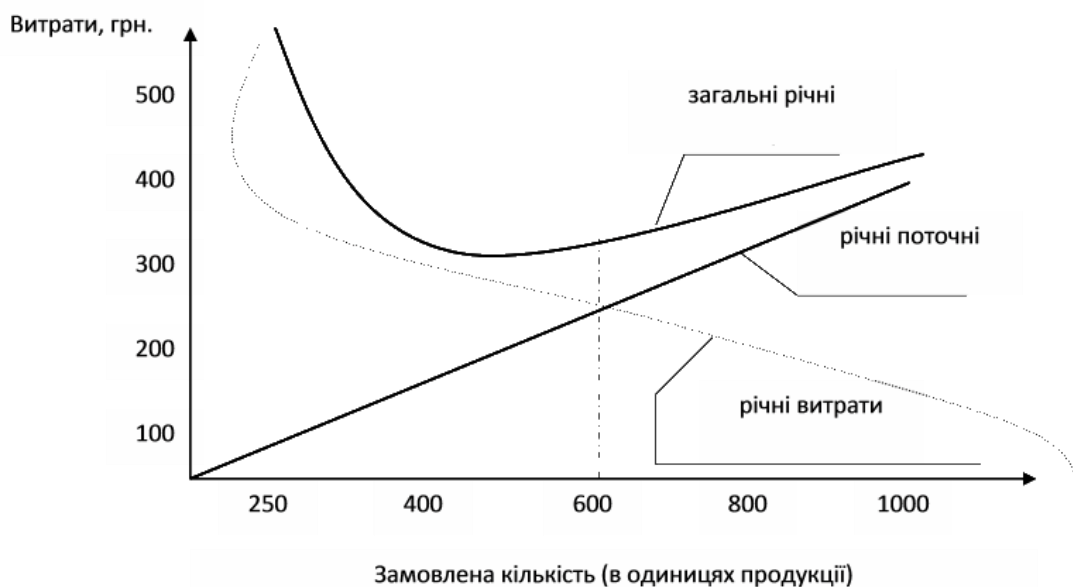


Рис. 2.1 – Процедура управління запасами

#### Приклад

Відоме на ринку підприємство ПАТ "Електрон" виготовляє батарейки. До недавнього часу пропонувалось для продажу 50 різних типів батарейок. Це вимагало великої кількості свинцю. Коли свинець перейшов до ряду дефіцитних товарів, керівництво вирішило, що воно повинне максимізувати прибуток при лімітуванні сировини, якою в даному випадку був свинець. Виробництво було скорочено до 40 типів.

Товарообіг компанії зменшився на 10%. Але й прибуток збільшився вдвічі внаслідок значного зниження товарних запасів у вигляді сировини і готової продукції.

Менеджер підприємства. Ця особа відповідає за витрати і знає, що найкращою програмою їх скорочення буде підвищення обсягу виробництва. Великий обсяг аналогічних продуктів – це правильний спосіб знизити собівартість одиниці продукції, якщо використовується система обліку повної собівартості. Але необхідно врахувати те, що при перевищенні обсягу виробництва над обсягом реалізації, збільшуються товарно-матеріальні запаси, що, в свою чергу, збільшить їх вартість.

Головний бухгалтер – це особа, яка розглядає товарно-матеріальні запаси з позиції кількості і вартості. Знаючи багато про виробничий процес, він не може не реагувати на вимоги маркетингу і виробництва, але повинен знати, що товарно-матеріальні запаси – це дещо більше, ніж просто оцінка матеріальних цінностей в балансі та звітності.

### Види витрат, пов'язані із розміром запасу

Матеріальні запаси сировини, напівфабрикатів або готової продукції можуть бути або надто великими, або надто малими. Якщо вони дуже великі, то поточні витрати (витрати на зберігання) зростають. Якщо вони значно менші оптимального рівня, то підвищуються витрати на виконання замовлення. Мета управління товарно-матеріальними запасами – забезпечити в будь-який момент часу необхідну кількість потрібного матеріалу.

Витрати на придбання запасів або загальногосподарські, накладні витрати для промислових підприємств не мають вирішального значення при прийнятті

рішень про кількість товарно-матеріальних запасів. Найбільш важливими є витрати, пов'язані з величиною матеріальних запасів:

1. Витрати на зберігання і розвантажувально-навантажувальні роботи. Збільшення матеріальних запасів призводить до збільшення витрат на утримання складських приміщень, їх. оренду, опалення, освітлення. Збільшення річних запасів також пов'язане із збільшенням страхових внесків.

2. Витрати на виконання замовлення. Витрати на замовлення – це витрати на оформлення замовлення, які включають канцелярські витрати по оформленню замовлення на придбання або виробництво, транспортні витрати і витрати по прийманню вантажів. При зміні обсягів виробництва до цих витрат відносяться також витрати по налагодженню устаткування для випуску замовленої партії.

В масовому виробництві доводиться часто зупиняти роботу виробничого устаткування для переналагодження його на випуск замовленої партії. Тому має сенс Іноді замовляти велику партію деталей, адже витрати на відвантаження в розрахунку на одиницю продукції будуть нижчими. Крім того, постачальник, можливо, надасть знижку на оптову закупівлю, що також зменшить витрати на придбання.

При недостатчі матеріалів збільшаються витрати на оплату невикористаної робочої сили і утримання устаткування, яке простоює. Підприємству доведеться витратити більше коштів на оформлення термінового замовлення, адже з'являються додаткові витрати за швидкість і транспортування.

Витрати, пов'язані з величиною запасу мають тенденцію взаємно компенсуватися. При зниженні витрат на замовлення зростає обсяг матеріальних запасів, отже, зростають поточні витрати (витрати на зберігання).

### Розрахунок економічного розміру замовлення

Двома важливими питаннями при управлінні запасами є:

- 1) скільки коштує замовлення або виготовлення?
- 2) коли оформлювати замовлення або виготовляти?

Основним фактором політики матеріально-технічного постачання можна вважати розрахунок оптимального розміру замовлення або партії. Цей обсяг має назву "економічного розміру замовлення" (ЕРЗ). Використання методу ЕРЗ дозволяє досягнути мінімальних витрат, пов'язаних з утриманням запасів, і відповісти на два питання – скільки і коли.

Формула, яка представляє модель визначення оптимальної партії поставок, наступна

$$E = \sqrt{\frac{2AP}{3}}, \quad (2.1)$$

де  $E$  – розмір замовлення;

$A$  – річна потреба одиниць запасу;

$3$  – поточні витрати на зберігання одиниці замовлення;

$P$  – витрати на виконання замовлення.

На основі ЕРЗ (за умови, що значення показника відоме) можуть бути проведені інші розрахунки. Число замовлень, які потрібно розмістити протягом одного року, визначається відношенням

$$n = \frac{A}{E}, \quad (2.2)$$

де  $n$  – число замовлень.

Інтервал між двома послідовними замовленнями (за умови, що в році 250 робочих днів) складає

$$t = \frac{250}{n}, \quad (2.3)$$

Загальні витрати можна обчислити, використовуючи наступну формулу

$$C = \frac{A \times P}{E} + \frac{E \times 3}{2}, \quad (2.4)$$

В цій формулі замість ЕРЗ може бути будь-яка партія поставок, необов'язково оптимальна.

## Приклад 2.2

МП "Фортуна", яке виготовляє кухонні мийки, купує необхідні відливки у ливарного заводу. Продукція проходить процес машинної обробки,

шліфується, покривається емаллю і відвантажується на склади. Виробничий план фірми щоденно становить 20 мийок, або 5000 штук за рік. Витрати фірми на 1 мийку наведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Витрати фірми на 1 мийку

Витрати на придбання раковин-напівфабрикатів	15 грн.
Поточні витрати (в т. ч. процентні ставки, страхування, зберігання тощо)	0,5 грн.
Витрати на виконання замовлення (в т. ч. відвантаження, телефонні переговори, поштові витрати тощо)	10 грн.

МП "Фортуна" має можливість замовляти щоденно по 20 напівфабрикатів або відразу всі 5000. Потрібно вирішити, скільки і з яким Інтервалом поставки доцільно закуповувати відливки?

Припустимо, підприємство замовляє всі 5000 штук 01.01. ц. р. Тоді на I півріччя воно має більше 2500 мийок в запасі, а в другому півріччі у нього їх менше 2500 мийок. Згідно моделі ЕРЗ спрощена пропозиція буде виходити з того, що середній розмір матеріальних запасів дорівнює 1/2 кількості, зазначеної в замовленні. Розглянемо декілька варіантів розміру одноразового замовлення (таблиця 2.2).

З даних таблиці 2.2 видно, що вартість виконання замовлення зростає при зниженні розміру замовлення. Отже найбільш оптимальний розмір замовлення кожен раз знаходиться між 400-500 одиницями або 10-12,5 замовленнями.

Економічний розмір замовлення можна розрахувати і за формулою:

$$E = \sqrt{\frac{2 \times 5000 \times 10}{0,5}} = 447, \quad (2.5)$$

Таким чином, за рік слід зробити 11 замовлень (5000:447)

МП "Фортуна" повинне робити замовлення через кожні 23 дні (250 : 11).

При оптимальному запасі 447 мийок загальні витрати дорівнюють

$$C = \frac{500 \times 10}{447} + \frac{447 \times 0,50}{2} = 111,85 + 111,75 = 223,6 \text{ грн.}$$



Варіанти розміру одноразового замовлення

Символ	Показники	Варіанти								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Е	Розмір замовлення в одиницях	50	100	200	400	500	600	800	1000	5000
Е/2	Середній матеріальний запас в одиницях	25	50	100	200	250	300	400	500	2500
3 x (Е/2)	Поточні витрати	13	25	50	100	125	150	200	250	1250
А/Е	Число замовлень	100	50	25	12,5	10	8,3	6,3	5	1
Р x (А/Е)	Витрати на замовлення	1000	500	250	125	100	83	83	50	10
$C = 3 \times E/2 + R \times A/E$	Загальні витрати за рік	1013	525	300	225	233	263	300	260	1260

Резервний (страховий) запас – це додатковий запас, який зберігається на випадок непередбаченого попиту або раптової відсутності запасів у постачальників. Страховий запас дозволить уникнути простою в перерві між поставками. Менеджери при встановленні резервного запасу, зазвичай, базуються на минулому досвіді відносно меж щотижневого попиту. Основними витратами на підтримання резервного запасу є витрати на зберігання і втрати від дефіциту (оплата простою, оформлення термінового запасу).

Графік на рисунку 2.2 відображає проблему ЕРЗ (найбільш економічного розміру замовлення).

#### Метод аналізу “ABC”

Інший спосіб розрахунку величини оптимального запасу більш практичний, ніж теоретичний. Зрозуміло, що нераціонально приділяти позиціям, які відіграють незначну роль у виробництві, ту ж увагу, що й матеріалам більш важливим. В залежності від грошових витрат матеріальні запаси поділяються на три класи: А, В і С. Для такого поділу необхідно скласти список матеріалів, де зазначити їх вартість. Потім найбільш дорогі матеріали, сукупні витрати на придбання яких складають 80 %, позначаються літерою А. У кількісному виразі вони складають всього 15-20% загального обсягу

матеріалів, що зберігаються на складі. Наступні 15 % розміщуються під літерою В та всі інші 5 % – під літерою С.

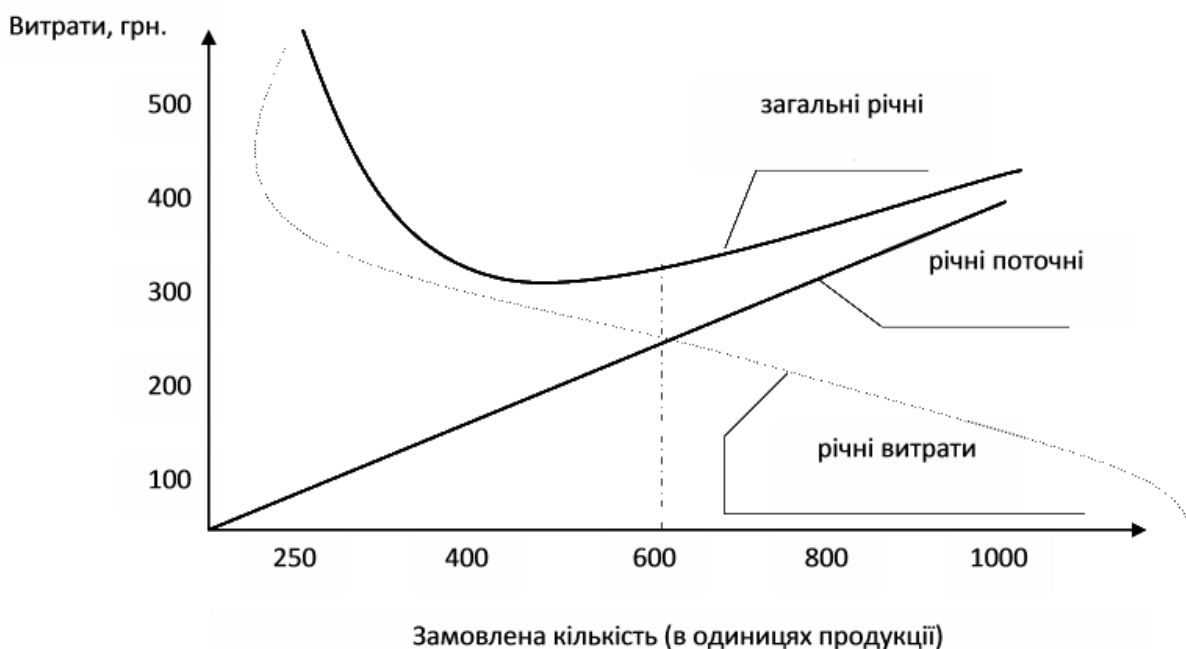


Рис. 2.2. Графічне вирішення проблеми найбільш економічного розміру замовлення

Основне завдання розподілу – визначити матеріали більшої вартості, щоб приділити відповідний час для аналізу і управління такими матеріальними запасами.

По матеріалах класу А детально визначаються розміри і моменти замовлень. Величина витрат на видачу і оформлення замовлень, на зберігання переглядаються кожен раз при розміщенні чергового замовлення. Встановлюється суворий контроль за регулюванням запасів.

По матеріалах класу В визначаються економічні розміри замовлень і момент видачі повторного замовлення; змінні витрати розглядаються один раз на квартал і на півроку. Таким чином, встановлюється звичайний контроль і отримується якісна інформація про запаси, що дозволяє відразу виявити основні зміни у використанні матеріальних запасів.

По матеріалах класу С жодних формальних розрахунків не робиться. Розмір повторного замовлення зазвичай розглядається таким чином, щоб

поставки проводилися протягом 1-2 років. Перевірка наявних запасів проводиться періодично один раз на рік.

#### Приклад

Витрати СП "Молочник" на одну банку консервованого молока склали, грн.: сухе молоко – 0,40; банка консервна – 0,20; етикетка на банці – 0,01; інгредієнти – 0,04; картонна тара – 0,10.

Побудуємо цей список в порядку зменшення витрат:

Тільки перші дві статті витрат вже складають 80% від загальних витрат. Це матеріали класу А.

Таблиця 2.3

#### Витрати СП "Молочник" в порядку зменшення витрат

Назва	Витрати на одиницю продукції	Сукупний процент від загальних витрат
Сухе молоко	0,40	53
Консервна банка	0,20	80
Картонна упаковка (на 12 банок)	0,10	93
Інгредієнти	0,04	99
Етикетка на банці	0,01	100
Всього	0,75	-

Саме на них буде зосереджена увага управлінців, оскільки саме сюди було спрямовано інвестування. Клас В (картонна упаковка) має важливе значення. Підприємство робило спочатку місячний запас цих матеріалів. Пункт С (інгредієнти та етикетки) великого значення не має, але безумовно, матеріали ці необхідні у виробництві. Їх можна замовляти при необхідності навіть раз на рік.

#### Планування матеріальних потреб (ПМП)

Управління матеріальними запасами вимагає визначення, які з них коштують найбільше. В деяких випадках це може бути за рахунок виробничих витрат, в інших – за рахунок відвантаження або – за рахунок заробітної плати і постійних витрат при повному використанні виробничих можливостей. В умовах ринку необхідне планування номенклатури виробу.

Планування матеріальних потреб – система, що пов'язує графіки придбання і виробництва, утворюючи безпосередньо систему формування

собівартості. Система ПМП – це математична модель виробничого процесу. Вона конкретизує потреби в основних і другорядних матеріалах для даного виробничого графіку. Спочатку керівник визначає, які будуть торгові угоди, після цього порівнює їх з вимогами виробництва. Потім визначаються строки комплектації кожного підвиду збирання деталей і замовлення кожної деталі, яка закуповується. Виходячи з цього основного графіку, складаються графіки витрачання матеріалів та їх придбання. ЕРЗ – це складова частина ПМП.

Система ПМП буде ефективною тільки при застосуванні комп'ютера, який допомагає визначити відповідний час для придбання деталей і здійснення попереднього збирання, адже необхідно мати всі компоненти вчасно, але не набагато раніше, щоб в товарно-матеріальних запасах не утворювалися надлишки.

Якщо поставки продукції і сировини неможливо передбачити, не слід розраховувати на математичну модель.

Система "точно в строк" (своєчасно)

Це ще одна система, яка ґрунтується на аналізі ЕРЗ, "АВС", ПМП. Поставки "точно в строк" представляють собою придбання матеріалів або товарів так, що доставка їх безпосередньо передуює використанню. В цьому випадку не зберігається ніякого запасу (товарів і матеріалів). Значення системи "точно в строк" (ТВС) для управління матеріально-технічним постачанням полягає в тому, що вона допомагає скоротити кількість втрат у виробничому циклі. Для цього керівник виробництва скорочує період перебування ТМЦ в запасах і у виробничому процесі, намагаючись знизити до мінімуму витрати, зокрема, час на перевірку і очікування.

Період технологічної обробки виробу можна скоротити шляхом перепланування і спрощення виробничого процесу.

ТВС призначена скоротити будь-який час, який витрачається на діяльність, яка не є частиною виробничого процесу.

На даний час велика увага приділяється кращому управлінню витратами, пов'язаними з матеріалами і запасами. Підприємства, які перейшли до поставок "точно в строк", здійснили наступні істотні зміни в своїй практиці закупок:

- скорочення кількості постачальників кожного продукту з відповідним зменшенням часу переговорів;
- використання довгострокових контрактів із споживачами з мінімальною роботою з паперами, яка необхідна для кожної окремої операції;
- мінімальний вхідний контроль якості покупцем отриманих товарів. В початкових переговорах постачальники шукають інформацію про заохочення за поставку товарів високої якості в точному співвідношенні із замовленою кількістю;
- оплата постачальником проводиться за декілька поставок, а не за кожну окрему поставку. Комп'ютерне програмне забезпечення "поєднує" кожен отриманий документ з номером замовлення на покупку. Потім комп'ютерна програма сумує всі обсяги кожного з постачальників, і єдиний чек виписується на кожного постачальника.

Управління матеріально-технічним постачанням має велике значення в підприємницькій діяльності, особливо на підприємствах переробної промисловості. Управлінський облік є дуже важливим при визначенні проблем, пропозицій тих чи інших рішень, застосуванні цих рішень і здійсненні контролю за результатами.

Управлінський облік повинен відображати дані не тільки в межах виробничого обліку на підставі угод, але й розвивати нові підходи, шукати нову інформацію, щоб допомогти підприємству знайти резерви підвищення рентабельності, приймати рішення, які приносять прибуток.

На противагу, фінансовому обліку матеріальних запасів, управлінський облік повинен особливу увагу зосереджувати на двох інших типах інформації:

- інформації, що зазначає, в якому обсязі понесені витрати перекладаються на споживача у вигляді встановленої ціни на вироби;
- стратегічній інформації, яка відноситься до довгострокової рентабельності номенклатури продукції компанії та її виробничих можливостей. Стратегічна інформація про витрати відображає, чи є підприємство конкурентноспроможним порівняно з іншими фірмами.

## Бухгалтерське відображення запасів

Як зазначалося вище, в нашій практиці в балансі окремо надані виробничі запаси, незавершене виробництво, готова продукція і товари. В розвинених країнах всі ці активи відображені в балансах однією загальною статтею. Це зроблено з метою виявлення впливу всієї суми товарно-матеріальних цінностей на величину прибутку підприємства. Таке подання названих цінностей в балансі не заперечує синтетичного і аналітичного обліку кожного виду запасів, незавершеного виробництва, товарів і готової продукції, який детально ведеться в зарубіжних фірмах. Навпаки даний облік розглядається як важлива частина управлінського обліку і спрямований на вирішення наступних основних завдань:

- контроль за рівнем наявних запасів у всіх місцях їх зберігання і формування детальної інформації по всіх операціях руху виробничих ресурсів;
- контроль за вкладеннями капіталу в товарно-матеріальні цінності у відповідності з нормами їх запасів, що встановлені і мають тенденцію змінюватися;
- забезпечення менеджерів всією необхідною інформацією для управління запасами, в тому числі для визначення моменту видачі замовлень і оптимальних розмірів замовлених партій товарно-матеріальних цінностей, визначення розмірів заготівельних витрат.

Для організації ефективного управління виробничими запасами потрібна розробка оптимальних норм запасів. Ці норми по кожному виду матеріальних цінностей повинні зазначатись і в картках складського обліку (як це робиться в світовій практиці). Бухгалтери повинні систематично контролювати фактичні залишки матеріалів шляхом порівняння їх з нормативними. У випадках перевищення, тобто наявності понаднормативних залишків матеріалів, необхідно вживати заходів до їх реалізації, а у випадку дефіциту – ставити питання про нові закупки.

При будь-якій організації процесу придбання виробничих ресурсів, необхідно постійно знати, точну кількість матеріалів і напівфабрикатів на будь-

який момент часу і уважно слідкувати за процесом їх заготівлі. Це досягається створенням розгалуженої системи аналітичного обліку і його комп'ютеризації.

Типові (стандартні) комп'ютерні програми забезпечують практично миттєве, отримання даних про наявність матеріалів, напівфабрикатів та деталей на робочих місцях і на складах, їх витрачання з початку зміни, кількості виготовленої продукції за цей же період тощо.

Документальний контроль за рухом і складуванням запасів доповнюється інвентаризацією, якій належить важлива роль в управлінні матеріальними активами. У вітчизняній і зарубіжній практиці застосовується постійна або безперервна інвентаризація, періодична і річна.

Періодична інвентаризація – вибіркова перевірка довільно вибраних найменувань матеріалів. Її мета – уточнення даних внутрішнього контролю запасів.

Постійна або безперервна інвентаризація: проводиться один раз на рік або частіше і є важливим інструментом управління запасами.

Річна інвентаризація проводиться перед складанням річного звіту з метою забезпечення точних фактичних даних про залишки матеріалів.

#### Оцінка матеріальних запасів

В управлінні запасами важливу роль відіграє їх оцінка, варіювання якої є суттєвим для інтересів бізнесу. Вибір методу оцінки матеріальних запасів повинен відповідати наступним вимогам:

- відповідати документам, які регламентують склад витрат, що включаються до собівартості продукції, робіт, послуг;
- відображати облікову політику підприємства, що стосується оцінки майна;
- виступати основним елементом у прийнятті рішень, "купувати чи виробляти";
- відповідати системі контролю виробничих витрат.

Перераховані вище вимоги є суперечливими і жодна з систем оцінок не може всі їх задовольнити. Суперечливість визначена різними цілями оцінки матеріальних цінностей, що відпускаються.

1. Для обчислення прибутку та оцінки запасу у фінансовій звітності минулі витрати на матеріали узагальнюються за напрямками витрачання. Потім вони входять до собівартості реалізованої продукції і складають частину оцінки запасу нереалізованої продукції (на складі, в дорозі).

2. Для прийняття рішень та встановлення ціни на продукцію прогнозують витрати на матеріали майбутніх періодів.

Цілям зовнішньої звітності задовольняє метод, що заснований на минулих витратах. Для управлінського обліку необхідна Інформація про майбутні витрати. Згідно з діючими міжнародними стандартами, для оцінки активів використовується одна з двох оцінок – фактична собівартість або ринкова ціна. В ринковій економіці витрати по заготівлі матеріалів постійно змінюються внаслідок зміни цін останніх, що призводить до різної собівартості одного й того ж матеріалу. При великому асортименті матеріалів виникають чималі труднощі у визначенні їх фактичної собівартості. Для вирішення цих труднощів П(С)БО 9 "Запаси" пропонує такі методи оцінки запасів:

- метод ідентифікованої собівартості відповідної одиниці запасів;
- метод середньозваженої собівартості;
- за собівартістю перших за часом закупок – ФІФО (FIFO);
- метод нормативних витрат.

Метод ідентифікованої собівартості застосовується щодо тих видів виробничих запасів, які використовуються для виконання спеціальних замовлень і проектів, а також щодо тих видів запасів, що не замінюють одне одного. Застосування цього методу передбачає ведення Індивідуального обліку кожної одиниці запасів. Цей метод застосовується при невеликій номенклатурі матеріалів, а також при списанні матеріалів, що дорого коштують (коштовних каменів, дорогоцінних металів тощо).

Запаси можуть оцінюватися також за середньозваженою собівартістю, яка визначається по кожному виду (групі) запасів як частка від ділення загальної вартості виду (групи) запасів на їх кількість. Зазначені кількість і вартість складаються, відповідно, із собівартості та кількості по залишку на початок місяця і по запасах, що надійшли протягом місяця. Отже, при різних цінах на



один і той же вид запасів обчислюється їх середня ціна, за якою згодом оцінюється списання запасів па виробництво.

Метод ФІФО передбачає першочергове списання матеріалів за собівартістю перших партій. В результаті відбувається заниження вартості відпущених цінностей, завищення їх залишку на кінець місяця в балансі, а отже, зростання прибутку підприємства

Метод оцінки за нормативними витратами полягає в застосуванні норм витрат на одиницю продукції (робіт, послуг) встановлених підприємством з урахуванням нормальних рівнів використання запасів, праці, виробничих потужностей та діючих цін. Для забезпечення максимального наближення нормативних витрат до фактичних, норми витрат і ціни мають регулярно перевірятися і переглядатися. На наш погляд, використання цього методу оцінки запасів при їх вибутті можливе при нормативному методі обліку витрат на виробництво і калькулювання собівартості продукції. Суть його полягає в тому. Що списання вартості запасів на витрати виробництва здійснюється за нормативною (плановою) собівартістю, а відхилення первісної вартості запасів від нормативу, які неминуче виникають у процесі виробництва, відносяться прямо на собівартість реалізованої продукції в періоді їх виникнення, тобто до дебету рахунка 90 "Собівартість реалізації". Отже, матеріальні витрати у складі незавершеного виробництва і готової продукції будуть оцінені за нормативною (плановою) собівартістю.

Таблиця 2.4

Дані про рух матеріалів СП "Фліндрія" за квітень ц. р.

Дата	Надходження матеріалів		Собівартість наявних запасів матеріалів, грн.
	Кількість. шт.	Собівартість одиниці, грн.	
2.04	100	2,5	250
6.04	70	3,0	210
10.04	50	2,0	10
20.04	80	3,3	264
25.04	60	3,0	180
29.04	40	2,6	104
Всього	400	X	1108

Як видно з таблиці 2.4, на підприємство за місяць надійшло 400 одиниць матеріалів на суму 1108 грн. Залишок матеріалів на складі 30.04. ц.р. становить 110 одиниць. Потрібно їх оцінити.

За методом ідентифікованої собівартості розрахунок буде наступним. Припустимо, що на кінець місяця запаси складаються з 60 одиниць, придбаних 2 квітня, 30 одиниць, придбаних 10 квітня, і 20 одиниць, закуплених 25 квітня. Тоді загальна вартість 110 одиниць матеріалів на кінець місяця складає 270 грн.:  $(2,5 \times 60 + 2,0 \times 30 + 3,0 \times 20)$ .

При використанні методу середньозваженої середньої собівартості залишок матеріалів на кінець місяця складає 304,7 грн.:  $[110 \times ((2,5 \times 100 + 3,0 \times 70 + 2,0 \times 50 + 3,3 \times 80 + 3,0 \times 60 + 2,6 \times 40) : 400)]$ .

Відповідно до методу плинної середньої собівартості середня вартість одиниці запасів розраховується для кожної нової придбаної партії. Наприклад, при закупівлі 70 одиниць 6 квітня собівартість 170 одиниць, наявних на цю дату, склала 460 грн.  $(2,5 \times 100 + 3,0 \times 70)$ . Ця собівартість використовується в розрахунках, якщо частина наявних запасів була витрачена до надходження наступної партії. Припустимо, що підприємство використало до 10 квітня 120 одиниць, тоді їх собівартість склала 325 грн.:  $(460/170) \times 120$ . Таким чином, на підприємстві залишилося 50 одиниць запасів на суму 135 грн.  $(460 - 325)$ . Нова партія матеріалів вартістю 100 грн. була придбана 10.04 ц.р. в комплекті 50 одиниць. Тепер середня собівартість одиниці запасів складає 2,35 грн.  $(100 + 135) : 100$ .

За методом ФІФО відпуск матеріалів оцінюється за цінами перших партій матеріалів, що надійшли. Припустимо, що в нашому прикладі за квітень було відпущено 300 одиниць матеріалів. Тоді цей відпуск буде оцінюватися в сумі  $2,5 \times 100 + 3,0 \times 70 + 2,0 \times 50 + 3,3 \times 80 = 250 + 210 + 100 + 264 = 824$  грн. Залишок 100 одиниць матеріалів складає 284 грн.  $(1108 - 824)$  або  $(3,0 \times 60 + 2,6 \times 40)$ , тобто запаси на кінець місяця оцінюються за цінами останніх закупок.

Практично застосування всіх цих методів оцінок запасів матеріалів залежить від інтересів бізнесу і конкретних умов формування виробничих ресурсів.

Ціна заміщення для оцінки запасів використовується при прийнятті рішень. Будь-яка видача матеріалів зі складу приводить до необхідності їх заміщення. У цьому випадку бухгалтера-аналітика цікавлять не вже складені, тобто старі ціни, а майбутні витрати на сировину. Витрати на матеріали в майбутньому, прийнято називати диференційованими, а ціну на сировину, що відпускається, визначену цим методом, – ціною заміщення.

Система цін заміщення реально відображає рівень цін на даний та запланований відрізок часу і найбільш достовірна при аналізі звіту про фінансові результати. Ціну заміщення розраховують виходячи з факторів, що впливають на величину витрат на матеріали (Інформованість постачальника або преси, розташування постачальника, виду транспорту тощо). Підприємства, які щоденно використовують у своєму виробництві тисячі видів матеріалів, мають труднощі у зборі інформації про вартість заміщення по кожному виду відпущених матеріалів.

Вирішення проблеми збору та обробки інформації про ціну заміщення можна побачити в системі оцінки за нормативною (стандартною) вартістю. При цьому завчасно встановлюється стандарт нормативної вартості кожного найменування, який включає цільові витрати, заплановані на початку звітного періоду, і відображає, якою повинна бути вартість майбутньої закупки матеріалів при їх ефективному використанні.

Потрібно відрізнити нормативні витрати від кошторисних. Кошторис відноситься до усієї постачальницько-заготівельної діяльності або окремої операції цього виду діяльності, норма має ту ж інформацію, але на одиницю сировини та матеріалів.

Встановлення нормативних витрат на одиницю витрачених матеріальних цінностей дає змогу порівняти нормативну ціну одиниці з фактичною, провести детальний аналіз виникнення відхилень по матеріальних витратах, виділення в аналізі впливу зміни цін на результати діяльності ОМТС та виробництва. Будь-яка ціна, вища за нормативну повинна розглядатись як прямі перевитрати. Крім того, врахування зміни самих нормативних цін дає інформацію для аналізу

якості придбаних матеріалів, транспортних витрат та Інших витрат, що складають нормативну ціну.

Система нормативних витрат або стандартних цін близька до систем оцінки за методом ФІФО і середньозваженою ціною.

Таким чином, порівняльна характеристика методів оцінки дозволяє зробити висновок про найбільш повну відповідність вимогам фінансового та управлінського обліку системи оцінки запасів по нормативних витратах.

## **ТЕМА 2.2. СТРАТЕГІЧНИЙ ОБЛІК В УПРАВЛІННІ ВИРОБНИЧОЮ ТА ЗБУТОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ**

### **Принципи розробки нормативів по матеріалах**

В собівартості продукції промислових підприємств матеріальні витрати мають значну питому вагу. Тому у системі управління витратами першочергове значення надається формуванню норм та нормативів матеріальних витрат. Нормативні витрати матеріальних ресурсів представляють величину витрат, які повинно понести підприємство.

Величина прямих нормативних матеріальних витрат на одиницю кінцевої (готової) продукції визначається добутком кількості матеріалів (на виході), передбачених нормативом на одиницю готової продукції, на ціну, яка повинна бути сплачена за одиницю матеріалу (на вході). Наприклад, якщо норма витрачання визначеної марки сталі на деталь складає 2 кг, даної деталі у виріб А входить 10 шт., ціна 1 кг сталі встановлена у розмірі 2 грн. за 1 кг, тоді норматив на одиницю кінцевої продукції дорівнює: 2 кг. x 10 шт. x 2 грн. =40 грн.

Основою розрахунку нормативних величин виступає норма матеріальних витрат у натуральному виразі. Відносно продукту норми матеріальних витрат поділяють на п'ять груп: поопераційні, подетальні, повузлові (постандартні), повирібні, функціональні.

Поопераційна норма регламентує витрачання матеріалу на окрему операцію. Систематизуючи ці норми у відомості поопераційних норм витрат по виробничих одиницях, можна отримати кошторис матеріальних витрат по підрозділу. Поопераційні норми витрачання матеріалів використовуються для розробки нормативно-технологічних карт, кошторисів матеріальних витрат та нормативних калькуляцій.

Подетальна норма витрачання матеріалів – величина, яку отримують в результаті узагальнення поопераційних норм, що відносяться до окремого найменування деталей. Систематизацію проводять у спеціальних відомостях подетальних норм.

У свою чергу, подетальні норми підрозділяють на два види: норми чорнової маси (ваги чи об'єму) та норми чистої маси (ваги чи об'єму). Перший вид норм розраховується за чистою масою та технологічними відходами. Другий вид норм представляє корисне витрачання та розраховується за даними конструкторської документації (креслення тощо). Такий поділ норм дозволяє планувати технологічні втрати та відходи у тих галузях промисловості, де це визначено технологією виробництва. Тут у нормативні виробничі витрати включають нормовані втрати та відходи, що важливо для управління матеріальними витратами. Наприклад, у машинобудуванні у подетальну норму включають допуски на обробку, неkratність при розкрої, розпил при різанні, протяжки отворів тощо.

Повузлова норма регламентує витрачання матеріалів на окремі вузли, які можуть бути використані на самому підприємстві, реалізовані на сторону в складі запасних частин або у складі товарної продукції.

Витрачання матеріалів на виготовлення виробу в цілому розраховують на основі нелегальних та повузлових норм витрачання та норм застосовування деталей у вузлах та збірних з'єднаннях, а останніх – у výroбах (дивись рисунок 2.3).

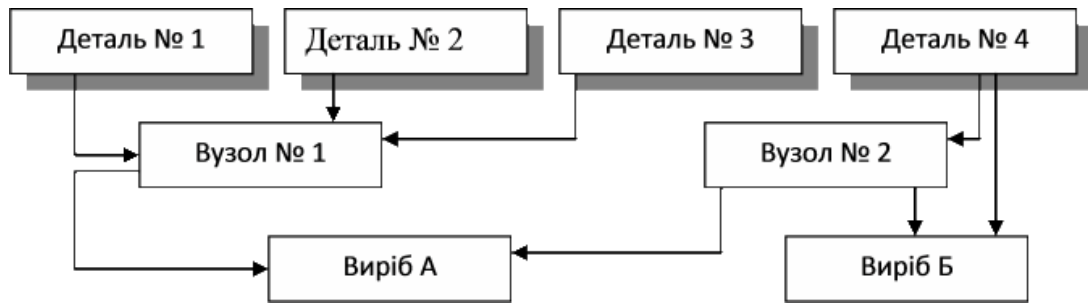


Рис. 2.3. Процедури формування норм матеріальних витрат на виріб

Функціональна норма – величина матеріальних витрат, розрахована при удосконаленні технології виробництва та його організації, збільшенні серійності та використанні поточних методів виробництва окремих виробів, вузлів деталей тощо. В цілому функціональні норми характеризують процес функціонування матеріалів, що використовуються у виробництві. Такі норми застосовують у конструкторських розробках, створенні і удосконаленні технологічних процесів виробництва конкретних видів продуктів.

Основними джерелами формування нормативної бази прямих матеріальних витрат є: конструкторська документація – специфікація деталей, вузлів та збірних з'єднань; технологічна документація – технологічні описи виникнення та обробки деталей та вузлів, подетально-маршрутні відомості закріплення деталеоперацій за цехами, виробничими ділянками, специфікація вузлування, комплектовочні відомості покупних напівфабрикатів та виробів. Документи конструкторської та технічної підготовки виробництва розробляються у відділах головного конструктора, головного технолога, головного механіка, головного енергетика тощо. Відділи несуть відповідальність за забезпечення інформацією, підтримування її у необхідних розмірах та своєчасне повідомлення про всі зміни зацікавленим службам та підрозділам підприємства.

### **Розробка норматив на утримання робочої сили**

Розробка нормативів витрат на робочу силу включає в себе розрахунок норм часу, виробітку продукції, обслуговування, часу обслуговування та чисельності, відрядних та годинних ставок.

Прямі нормативні трудовитрати на одиницю кінцевої (готової) продукції визначаються добутком нормативної кількості робочого часу (в годинах), який повинен бути витрачений на виробництво одиниці кінцевої (готової) продукції, і нормативної ставки за одиницю часу (нормативна погодинна заробітна плата). При відрядній оплаті праці нормативні трудовитрати на одиницю продукції – це розмір відрядної ставки або суми ставок для виробництва одиниці цієї продукції.

Величина загальних нормативних витрат по трудовитратах звітного періоду розраховується як нормативні трудовитрати на одиницю готової продукції, помножені на кількість одиниць продукції, випущених в цей звітний період.

Перед початком розробки нормативів по робочій силі від виробничого відділу до бухгалтера калькуляційного відділу виробничої бухгалтерії надходить інформація про чинні норми витрат часу на кожну операцію, передбачену технологічним процесом.

Норма часу – це час, необхідний для виробництва одиниці продукції або виконання заданого виду робіт, операції.

Норма виробітку – кількість продукції, обсяг виконаних робіт, операцій, який повинен бути зроблений за одиницю часу при визначених умовах виробництва.

Розрізняють три види норм часу: подетально-поопераційні, повузлові, повирібні. Подетально-поопераційні норми регламентують час, необхідний для виконання кожної операції по виготовленню даної деталі. Повузлові та повирібні норми узагальнюють подетально-поопераційні норми згідно їх застосування та входження у вузол та виріб.

При систематизації інформації про норми часу за різноманітними ознаками в накопичувальних відомостях можна отримати:

- нормовані трудовитрати по виробничому підрозділу як суму нормо-годин по окремих операціях, виконаних даним підрозділом, яка множиться на кількість операцій за виробничою програмою, виробничим завданням;

- нормовані трудовитрати на машинокомплект, який об'єднує окремі операції, виконаний конкретним виробничим підрозділом, цехом по виробництву деталей та вузлів;

- нормовані трудовитрати на вузол, виріб як сума загальних прямих трудовитрат, необхідних для виготовлення вузла, виробу.

Проблему визначення прямих витрат на робочу силу вирішують різними способами. Часто доповнюють розрахунковий (машинний) час по кожній операції, який заповнюють підготовчо-заклучним, допоміжним часом, часом на обслуговування робочого місця, перерв, особистих потреб тощо. Основний розрахунковий час, береться з технологічних карт, а додатковий час визначають шляхом досліджень. При цьому незапобіжні втрати в часі також включаються до нормо-годин.

Нормовані ставки заробітної плати розроблюються на підприємстві і відображають результат взаємодії менеджерів-роботодавців, профспілок та робітників. Узгоджені нормативні ставки заробітної плати застосовують для оплати праці та розрахунку нормованих прямих витрат на робочу силу.

Метою підрахунку прямих витрат на робочу силу по виробках, місцях виникнення витрат та центрах відповідальності, робочим місцям є визначення початкової точки для контролю за рівнем виробничих витрат. Для організації системи контролю важливо, щоб були виділені прямі витрати на заробітну плату при виготовленні кожної деталі.

Нормування праці представляє собою фундамент, на якому тримається вся система організації праці на підприємстві. З точки зору виробництва, нормування спрямоване на пошук оптимальних шляхів перетворення витрат праці у випуск продукції.

Основними джерелами формування нормативної бази прямих витрат на робочу силу є: документи конструкторської та технологічної підготовки виробництва; маршрутні карти виробничого процесу, які відображають послідовність операцій; схеми організаційної структури підприємства; плани-графіки; карти синхронізації виробничого процесу; графіки рентабельності робіт (співставлення різноманітних варіантів послідовності виконання



операцій); поопераційні карти виробничого процесу, матеріали хронометражу та інших методів дослідження тощо.

Нормативний час на одиницю виготовленої продукції часто змінюється, адже до його складу входить багато елементів у вигляді надбавок. більшість надбавок носить тимчасовий характер, викликаний причинами, не пов'язаними з характером самої роботи. Тому на підприємствах встановлюють порядок перегляду норм та інформування про це зацікавлених осіб і підрозділів.

Незалежно від питомої ваги прямих трудовитрат в собівартості продукції, їх нормуванню повинно приділятися більше уваги, адже, крім засобу контролю, нормування є й засобом відношення продуктивності праці та її оплати.

### **Проблеми оцінки вартості трудових ресурсів**

Облік використання трудових ресурсів на даний час зводиться до відображення відпрацьованого часу, а також втрат робочого часу в людино-днях, людино-годинах; при цьому втрати не враховуються у вартісному виразі, хоча вартісна оцінка втрат є найбільш необхідною для економічного аналізу і прийняття рішень з метою їх усунення.

В цьому випадку доцільно людино-дні та людино-години обліковувати в грошовому виразі (виходячи з середньої заробітної плати за людино-годину або людино-день), і обчислені суми відображати на відповідному позабалансовому рахунку, що полегшить задачу їх відображення в бухгалтерському обліку.

Існує й інша категорія витрат, пов'язаних з плінністю робочої сили.

Як правило, навіть в умовах стабільної економіки кожен п'ятий працівник в промисловості і кожен третій в будівництві змінює місце роботи раз на рік. Люди, які переходять з місця на місце, як правило, на новій роботі не можуть досягти середньої продуктивності праці протягом півріччя. Різко знижується продуктивність праці і в працівників, які збираються звільнитись з роботи, щонайменше за декілька тижнів до звільнення.

Проте облік трудових ресурсів не може бути зведений лише до обчислення втрат робочого часу і збитку внаслідок зниження продуктивності

праці. Виникає проблема обліку трудових ресурсів як трудового потенціалу працівників, їх здатності реалізувати свої функції в процесі виробництва.

Проте трудові ресурси, які виступають як сукупність працівників з їх здатністю до продуктивної праці, до цього часу не є об'єктом фінансового обліку, але вони є об'єктом управлінського обліку, що оперує не тільки грошовими вимірниками. Оцінити трудові ресурси у вартісній формі все ж можна. Існують два основних способи оцінки трудових ресурсів:

- виходячи з заробітної плати (окладів) працівників, тобто вартості їх відтворення;
- виходячи з усіх витрат на загальну і спеціальну освіту працівників, включаючи витрати на післядипломне навчання і перепідготовку (Інститути, факультети і курси підвищення кваліфікації).

Перший спосіб, не дивлячись на його простоту, достатньо обґрунтований. Кількість та якість праці прямо пов'язані з рівнем кваліфікації працівників, рівнем загальної і спеціальної освіти.

Другий спосіб оцінки ґрунтується на сумуванні всіх витрат на отримання загальної і спеціальної освіти, а також на підвищення кваліфікації. Цей спосіб більш трудомісткий, але й більш точний за попередній.

Напрямки управління виробничим обладнанням

Управління роботою виробничого обладнання здійснюється в трьох напрямках.

Перший напрямок – збільшення випуску продукції або маси прибутку по відношенню до вартості основних засобів, до виробничої площі тощо. Однак показники фондовіддачі, фондомісткості і рентабельності основних фондів звичайно обчислюються не в системі бухгалтерського обліку, а за допомогою статистичних прийомів і методів.

Другий напрямок – збільшення питомої ваги активної частини основних засобів, зростання фондоозброєності, енергоозброєності праці. Відомості про збільшення використання основних засобів також не можна отримати з поточного бухгалтерського обліку, але можна визначити на підставі додаткових розрахунків.

Третій напрямок – збільшення використання основних засобів в часі. Для цього існують коефіцієнти змінності, показники простоїв обладнання, навантаження, використання часу тощо. Ці дані також не можна взяти з бухгалтерського обліку.

Проблеми грошової оцінки використання основних засобів в обліку, можна подолати, якщо для отримання необхідної інформації та проведення економічного аналізу при створенні системи обліку і статистики оптимально поєднати суто бухгалтерські та статистичні прийоми. Велику роль в системі обліку і статистики відіграє облік виконання плану виробництва, який повинен відображати використання виробничих потужностей. Тут поряд з вартісним вимірником успішно застосовують натуральні й трудові вимірники.

#### Приклад

На комбінаті "Інформаційна електроніка" (Німеччина) застосовано проект управління основними засобами, де передбачено їх планування, облік, інвентаризація і підготовка аналітичних даних про використання основних засобів на підприємстві. Разом з амортизацією і зносом в обліку фіксуються плата за основні засоби, показники фондівдачі, використання виробничих площ, проводяться характеристики устаткування (вікова структура по окремих групах, технічний рівень, коефіцієнти оновлення і вибуття) та його завантаженість. Користь і необхідність такої концентрації та комплексного подання даних, які всебічно характеризують використання основних засобів, очевидна.

#### **Паспорт ефективності**

Для обліку роботи кожної одиниці обладнання, на кожний верстат заводиться паспорт ефективності. Цей документ допомагає максимально використовувати плановий фонд часу роботи устаткування. В паспорті ефективності майстер і наладчик зазначають всі простой устаткування протягом кожної зміни і зазначають їх причину. Разом з тим устаткування постійно закріплено за конкретними ремонтниками, які відповідають за строки і якість ремонтних робіт. Організований таким чином облік і контроль дозволить

оперативно аналізувати роботу верстатників, виявити "вузькі місця" і своєчасно усунути виявлені недоліки.

Паспорт ефективності, може бути розроблений на кожному підприємстві і відображати конкретні умови його роботи. В паспорті можна зазначити завдання і норми виробітку, фактичне їх виконання, дані про режим експлуатації і коефіцієнт змінності устаткування. Для фіксації простоїв устаткування та їх причин кожному працівнику видається вкладиш до паспорту. У вкладиші працівник щоденно зазначає, скільки часу і через яку причину простоював його верстат протягом зміни. Виходячи з даних вкладишу майстер веде облік виконання завдання і коефіцієнту використання верстату. Потім ці дані надходять до начальника цеху для ознайомлення зі станом справ і вживання відповідних заходів. Далі складається зведена довідка за місяць, яка передається до планово-економічного відділу заводу.

Для обліку використання устаткування можна вести журнали обліку роботи устаткування, в яких щоденно зазначається час і причини простою кожної одиниці устаткування, яка знаходиться в цехах основного виробництва. Аналізуючи роботу за день, виявляють недоліки у використанні устаткування і вживають заходів по їх усуненню. За підсумками роботи за місяць визначають найкращий кошторис. Проте більш ефективно вести облік в умовах АСУ, коли за допомогою відповідних засобів сигналізації можна терміново викликати до устаткування, яке простоює, слюсарів-ремонтників, електриків, забезпечити обладнання необхідним інструментом, матеріалами тощо.

Але облік використання виробничого обладнання не зводиться тільки до обліку простоїв – або способом суцільної реєстрації, або на основі методу миттєвих спостережень. Облік простоїв важливий і корисний, але він не дає повної і всебічної характеристики стану справ на даній ділянці підприємства. Подальше покращання обліку використання основних засобів можливе лише на основі поєднання первинного оперативного обліку з бухгалтерським із залученням виробничих працівників у веденні цього обліку. До того ж до системи Інтегрованого господарського обліку повинен бути включений

техніко-економічний аналіз використання основних засобів, і в першу чергу виробничого устаткування.

Перед управлінським обліком постає завдання – пов'язувати оперативний облік роботи устаткування з бухгалтерським. Причини цього наступні.

По-перше, дані оперативного обліку часто за своєю достовірністю не поступаються бухгалтерським, і є основою для наступних бухгалтерських даних. В цьому відношенні відомості про роботу устаткування (а точніше, про простої устаткування) можуть бути отримані з належним чином оформлених і завірених підписами відповідальних осіб паспортів ефективності. Аналогічно в подібних випадках оформлюються і стають основою для бухгалтерських розрахунків і записів в простійні листки або акти про простої. По-друге, можна і потрібно калькулювати повну величину втрат про простої устаткування відносити її на невиробничі витрати. При існуючій практиці, закріпленій Типовим положенням з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції на промислових підприємствах, до складу втрат від простоїв включаються заробітна плата і відрахування на соціальне страхування працівників за час простою, з вини цеху, а також доплата робітникам, які в час простою були використані на роботах, які вимагали застосування менш кваліфікованої праці; вартість сировини, матеріалів, палива і енергії, витрачених в період простою з вини цеху. В той же час віднесення на втрати від простоїв відповідної частини витрат на утримання і експлуатацію устаткування передбачається лише у випадках зупинки виробництва, коли ці втрати включаються до складу загальнозаводських невиробничих витрат. Аналогічна практика не дозволяє виявити дійсні втрати і, таким чином, скористатись аналітичними і контрольними перевагами обліку. До складу втрат від простоїв устаткування повинні включатись також суми амортизації, витрати по обслуговуванню устаткування, які відносяться до часу простоїв. Не впливаючи на загальну суму виробничих витрат, ці витрати перейдуть зі складу витрат на утримання і експлуатацію устаткування до складу невиробничих витрат, і це дозволило б встановити справжній стан справ в кожному цеху і на підприємстві в цілому. По-третє, облік і аналіз використання ресурсів повинні бути

зосереджені в одному місці, а не розпорошуватись по різних службах і відділах. Широке застосування в обліку використання устаткування поряд з вартісними показниками витрат таких показників, як верстато-години, машино-години, приведені верстато-години і машино-години, дозволяє виявити як використання, так і недовикористання машинного часу.

### **Способи контролю витрат на обслуговування і управління виробництвом**

Контроль за витратами на управління є досить важливим. В собівартості продукції такі витрати в деяких галузях мають велику питому вагу (20-30 %), зниження цих витрат дає значний економічний ефект.

Витрати на обслуговування виробництва та управління, а також інші види витрат, на які не розроблені норми, можна включати до нормативної калькуляції згідно з кошторисами цих витрат.

На підприємствах повинен систематично здійснюватись попередній і поточний контроль за дотриманням цехами, відділами і службами кошторисів витрат на утримання та експлуатацію обладнання, загальновиробничими та загальногосподарськими витратами. Метою такого контролю є дотримання затверджених норм витрат і лімітів споживання матеріалів, палива, енергії, інструментів та інших засобів праці; лімітів споживання і вартості різного роду робіт та послуг (ремонт основних засобів, послуги транспорту тощо), заробітної плати обслуговуючого персоналу. Для контролю за витратами на утримання і експлуатацію обладнання доцільно розробляти нормативи витрат на ремонт і експлуатацію найбільш важливих груп обладнання, і обліковувати їх фактичну величину з тим, щоб виявляти відхилення від встановлених нормативів.

Контроль за дотриманням кошторисів загальновиробничих витрат – одна з найважливіших функцій бухгалтерії підприємства. Такий контроль повинен забезпечити дотримання цехами норм та лімітів споживання матеріалів, палива, енергії, дотримання встановлених штатів і ставок заробітної плати цехового персоналу. Особлива увага приділяється витратам невиробничого характеру – оплата простою з вини цеху, вартості матеріальних цінностей, зіпсованих при

зберіганні в цехових коморах, нестачі матеріальних цінностей і незавершеного виробництва тощо. При обліку цих витрат встановлюються причини, винуватці та розробляються заходи для запобігання подібним випадкам в майбутньому.

Вихідними даними для розрахунку кошторисів загальновиробничих витрат є:

- структура організації управління цехами та підприємством в цілому, їх штатні розклади;
- норми витрат палива та енергії для опалення, освітлення та інших господарських потреб;
- норми витрат матеріалів на утримання та ремонт будівель і споруд;
- норми зносу малоцінного та швидкозношуваного господарського інвентарю;
- норми амортизаційних відрахувань на повне відновлення основних засобів і нематеріальних активів;
- кошторис витрат на поточний ремонт основних засобів;
- кошторис витрат на охорону праці;
- кошторис витрат на проведення випробувань, дослідів та досліджень;
- розрахунки розподілу продукції і послуг допоміжних цехів;
- кошторис витрат на винахідництво і раціоналізацію;
- кошторис витрат на утримання пожежної і сторожової охорони;
- кошторис витрат на виробничу практику і підготовку кадрів;
- норми податків, зборів та інших обов'язкових платежів, які передбачено законодавством, концесійні платежі за використання природних ресурсів; відсотки по фінансових кредитах, отриманих для поповнення власних оборотних засобів, а також для придбання основних виробничих фондів і нематеріальних активів для поточної виробничої, діяльності, незалежно від терміну кредитування; за товарні та комерційні кредити, відсотки за користування матеріальними цінностями, взятими в оренду (лізинг) тощо.

З метою контролю загальновиробничих витрат в розрізі номенклатури статей витрат складається кошторис. На багатьох підприємствах така номенклатура деталізується і нараховує понад 50 статей. Співставляючи

фактичні витрати з кошторисними, знаходять відхилення (економію чи перевитрати) і аналізують причини відхилень. Доцільно всі статті поділяти на постійні та змінні, що дає можливість провести глибокий аналіз відхилень за їх причинами та винуватцями.

На окремих підприємствах призначаються особи, відповідальні за дотримання кошторисів витрат у розрізі окремих підрозділів заводууправління. В зв'язку з цим аналітичний облік забезпечує даними про витрати по окремих підрозділах заводууправління. Такий облік можливий при використанні ЕОМ.

## **Стратегічний облік в управлінні збутовою діяльністю**

### **Принципи ціноутворення**

Серед цілей стратегічного обліку велике значення має встановлення ціни на вироблену продукцію та надані послуги.

За часів командно-адміністративної системи ціна була лише похідною від повної собівартості продукції (робіт, послуг). В промисловості механізм формування ціни був наступним: фактично складену повну собівартість збільшували на суму запланованого прибутку (з розрахунком бажаної рентабельності даного виробу), додавали податки з обороту та отримували оптову ціну.

Аналогічним чином поступали в торгівлі, оперуючи торговою націнкою.

В умовах ринкової економіки підходи до ціноутворення кардинально змінюються. Процес ціноутворення стає швидше мистецтвом, ніж наукою. Мистецтво визначення ціни полягає у можливості визначення стану на ринку в цілому і у передбаченні реакції покупця на запропонований товар та його ціну. Встановлюючи ціну, менеджер, в першу чергу, замислюється над тим, чи буде попит на його продукцію за запропонованою ціною. Якщо ймовірність негативної відповіді висока, то ціна буде знижена до рівня, який задовольняє покупця, з одночасним зниженням витрат на виробництво даної продукції (робіт, послуг).

В стратегічному обліку використовують два терміни: "довгострокова нижня межа ціни" та "короткострокова нижня межа ціни".



Довгострокова нижня межа ціни показує, яку мінімальну ціну можна встановити, щоб покрити повні витрати підприємства на виробництво та реалізацію продукції. Ця межа відповідає повній собівартості продукції.

Короткострокова нижня межа ціни – це та ціна, яка може покрити лише змінну частину витрат. Ця межа відповідає собівартості, обчисленій за системою "директ-костинг". У деяких ситуаціях при недостатній завантаженості виробничих потужностей залучення нових замовлень може бути виправдане навіть у тому разі, коли встановлена ціна не покриває повністю витрат по їх виготовленню. Знижувати ціну на такі замовлення можна до її короткострокової нижньої межі.

#### Приклад

Підприємство виготовляє калькулятори та реалізує їх оптом за ціною 20 грн. за штуку.

Витрати виробництва і обігу в розрахунку на один калькулятор, грн.:

- прямі матеріальні витрати – 4;
- прямі витрати на робочу силу – 6;
- змінні непрямі витрати – 2;
- постійні непрямі витрати – 5;
- витрати на збут – 0,5;
- витрати на збут – 0,5;

Разом: 18 грн.

Виробнича потужність підприємства – 15000 калькуляторів у місяць. Фактичний обсяг виробництва за місяць складає 10000 штук, тобто є резерви подальшого збільшення обсягів виробництва.

Підприємство отримує пропозицію підписати контракт на виробництво додаткової партії калькуляторів (1000 штук) за ціною 17 грн. Чи варто керівництву підприємства приймати цю пропозицію?

На перший погляд повинна послідувати негативна відповідь, адже ціна контракту (17 грн.) менше повної собівартості виробу (18 грн.). Однак в даному випадку хід роздумів повинен бути іншим.

Оскільки мова йде про додаткове замовлення, усі постійні непрямі витрати вже враховані калькуляцією фактичного випуску продукції (10000 штук), тобто віднесені до собівартості, а отже і в ціну виробничої програми підприємства. В даному випадку змінні витрати, необхідні для виробництва одного калькулятора, складають 12,5 грн., ціна контракту – 17 грн., тобто, отримана пропозиція вигідна підприємству. Кожен калькулятор, реалізований в межах даного контракту, принесе підприємству прибуток в розмірі 4,5 грн. ( $17 - 12,5$ ). Відомо, що у межах визначеної масштабної бази постійні витрати не змінюються при зміні обсягів виробництва. А значить підписання контракту не призведе до їх зростання.

Приймаючи рішення відносно додаткового замовлення, запропоновану ціну необхідно порівнювати з сумою змінних витрат, а не з повною собівартістю продукції.

Управлінські рішення подібного роду руйнують традиційну для державного калькулювання уяву про те, що в основі ціни обов'язково повинна лежати повна собівартість продукції.

#### Трансфертне ціноутворення

Трансфертна ціна – це ціна, що використовується для визначення вартості напівфабрикатів (продукції виробничих підрозділів) або послуг, що реалізуються одним центром відповідальності Іншим центрам відповідальності в середині підприємства.

Розглядаючи постачальницько-заготівельну діяльність як перший перерозподіл виробництва, можна використати трансфертні ціни для оцінки матеріальних запасів, особливо виробничих.

За методикою розрахунку трансфертні ціни підрозділяються на два типи: ринкові та витратні.

Ринкові трансфертні ціни. Якщо на продукцію є ринкова ціна, то перевага зазвичай віддається ринковій трансфертній ціні, а не витратній. Центр відповідальності – покупець – не повинен платити всередині підприємства більше, ніж зовнішньому продавцю, як і центр-продавець, як правило, не повинен отримати більше доходу, ніж при продажу зовнішньому покупцю.

Перевага ринкових цін полягає в об'єктивному характері, а не у взаємозв'язках і кваліфікації менеджерів, які продають чи купують. Крім того, більшість підприємств вважають свої центри, що тісно взаємодіють один з одним, незалежними суб'єктами бізнесу. У такому випадку ринкові ціни роблять більш реалістичними ділові взаємозв'язки. В дійсності ж, "справжня" ринкова ціна не завжди чітко виражена, адже різноманітні постачальники можуть встановлювати різні ціни на практично однакові товари. Для прийняття цінових рішень на ринковій основі необхідна чітка політика (наприклад, зниження встановленої ціни після встановлення надійності постачальника, а також забезпечення гарантій на товар, умови поставки та кредиту).

Витратні трансфертні ціни. В багатьох випадках не буває достовірної ринкової ціни для встановлення трансфертної ціни. Тоді використовується витратна трансфертна ціна, зазвичай це – стандартна собівартість. Якщо до неї включені тільки фактичні витрати, то у реалізуючого центру відповідальності немає стимулів для регулювання ефективності, адже будь-які коливання витрат автоматично відображаються в трансфертній ціні для центру, який придбає.

Склад витрат та частка прибутків в трансфертній ціні можуть бути визначені вищим керівництвом з метою зниження ймовірних розбіжностей. Через потенційні розбіжності в ринковому та витратному трансфертному ціноутворенні ціни встановлюються швидше шляхом переговорів між покупцем та продавцем, ніж посиленням на зовнішні ціни або застосуванням формули собівартості. Більш того, часом продавець намагається відійти від звичайної політики свого підприємства по відношенню до трансфертного ціноутворення. Наприклад, реалізуючий центр відповідальності може встановити ціну нижче ринкової, щоб не втратити бізнес, тоді центр відповідальності-споживач використовує переваги тимчасово низької зовнішньої ціни. В цьому випадку обидві сторони укладають угоду про ціну шляхом переговорів.

## **ТЕМА 2.3. СТРАТЕГІЧНИЙ ОБЛІК В УПРАВЛІННІ ІНВЕСТИЦІЙНОЮ ТА ФІНАНСОВОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ**

Процес управління, незалежно від свого об'єкту, представляє сукупність доцільних дій: спостереження, фіксація, відтворення, обчислювальні дії, пошук і рух документів, аналіз інформації, оцінка варіантів, вибір найкращої програми дій, прийняття рішення, юридичне підтвердження обраного рішення тощо. Управління основними засобами – це процес впливу на майно довготривалого користування з метою найбільш ефективного його використання в підприємницькій діяльності. Всі ці дії ґрунтуються на збиранні і обробці інформації, без якої процес управління неможливий. Основну частину управлінської Інформації надає облік, внаслідок чого він є невід'ємним елементом управління будь-якими об'єктами, включаючи основні засоби.

### **Облік як елемент управління основними засобами**

До основних засобів згідно П(С)БО 7 належать матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів і послуг, надання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік).

Значення основних засобів (основного капіталу) в бізнесі велике. Вкладення у майно довготривалого використання складає значну, а у багатьох випадках переважну частину інвестицій. І хоча основні засоби відносяться до найменш ліквідної частини активів, питання їх реалізації є важливим для фінансового маневрування підприємства. Амортизація основного капіталу складає істотну частину виробничих втрат та істотно впливає на величину прибутку. В свою чергу, утримання і експлуатація об'єктів основних засобів, особливо їх активної частини – виробничого устаткування, викликає значні витрати, зниження яких не може не цікавити підприємців. І нарешті, управління

основним капіталом тісно пов'язане з управлінням інвестуванням (капітальними вкладеннями), яке займає важливе місце в менеджменті.

Успішне вирішення завдань управління основними засобами і обґрунтування інвестиційної політики в їх частині вимагає ефективного обліку основного капіталу і всебічного використання інформації.

Бухгалтерський облік необоротних активів повинен забезпечити отримання наступних основних даних, які необхідні для успішного ведення бізнесу:

- загальна балансова вартість всього основного капіталу;
- балансова вартість реального основного капіталу (будинки, споруди, виробниче обладнання: в перспективі – земельні ділянки);
- балансова вартість нематеріальних активів;
- вартість придбаних, збудованих, ліквідованих, переданих, списаних і переоцінених протягом звітного періоду об'єктів основних засобів;
- сума зносу всіх об'єктів основних засобів і кожного окремо для включення їх до витрат виробництва і створення (в майбутньому) резервів на амортизацію по підприємству в цілому і по його окремих підрозділах;
- сума витрат на створення основних засобів, які необхідні для їх розподілу по підрозділах підприємства, обліково-калькуляційних центрах витрат і видах устаткування;
- сума втрат від ліквідації майна;
- вартість повністю зношених об'єктів основних засобів;
- непередбачені прибутки або збитки в результаті продажу або ліквідації;
- довгострокові інвестиції;
- довгострокові кредити.

Загальна балансова вартість всього капіталу – це сума необоротних активів.

Балансова вартість реального основного капіталу представлена в балансі як залишок на рахунку 10 "Основні засоби" на дату складання балансу. Для отримання ідентичного показника по об'єктах основних засобів необхідно взяти суму залишків відповідних аналітичних рахунків.

Балансова вартість нематеріальних активів за П(С)БО 8 визначається наступним чином. Вартість даних активів, внесених акціонерами (учасниками) в рахунок їх внесків до статутного капіталу підприємства, визначається за згодою учасників, правлінням акціонерного товариства тощо. Первісна вартість придбаних нематеріальних активів включає витрати на їх придбання (окрім отриманих торговельних знижок), мита, непрямих податків, що не підлягають відшкодуванню, та інших витрат, пов'язаних із їх придбанням та доведенням до стану використання. Вартість гудвілу або негативного гудвілу за П(С)БО 19 визначається як перевищення купівельної ціни придбаних активів над поточною ринковою ціною, або як приріст очікуваного прибутку, який може отримати компанія над середньогалузевою нормою прибутку.

### **Амортизація (знос) основних засобів і нематеріальних активів**

Сума зносу як всіх об'єктів основних засобів, так і кожної одиниці визначається за даними обліку активів. В системі фінансового обліку щомісячно складається розрахунок амортизації за діючими нормами по об'єктах, що надійшли, вибули, і нерухомих об'єктах основних засобів. Проте, в умовах ринкової економіки необхідна інформація про знос будь-якого об'єкту і на будь-яку дату, оскільки реалізація, здача в оренду, в прокат, отримання іпотечної позики (під нерухомість) та інші операції виходять з первісної вартості, а остання визначається як первісна вартість за мінусом накопиченого зносу на дату оцінки,

Сума витрат на утримання основних засобів у фінансовому обліку безпосередньо не відображається. Її можна отримати лише вибіркоким шляхом, сумуючи дані аналітичного рахунку витрат на утримання і експлуатацію устаткування та аналітичних рахунків по будинках і спорудах, які обліковуються в складі загальновиробничих, адміністративних витрат та витрат на збут.

Сума втрат від ліквідації майна визначається окремим розрахунком.

Вона складається з величини недоамортизованої частини початкової вартості об'єкту (якщо він вибуває раніше за строк служби), витрат по ліквідації за мінусом суми надходжень від ліквідації за цінами можливого використання.

Вартість повністю зношених об'єктів визначається за даними аналітичного обліку.

Непередбачені прибутки або збитки в результаті ліквідації основних засобів визначаються відповідним розрахунком в кожному окремому випадку.

### **Вибір методу розрахунку амортизації**

Вибір методу нарахування амортизації сьогодні залежить від керівництва підприємства, проте обмежується строком корисної експлуатації основних засобів.

Строк корисної експлуатації основних засобів – це період, протягом якого підприємство передбачає використовувати відповідний об'єкт, або кількість одиниць продукції (послуг), яку підприємство очікує отримати від його використання.

Строк корисної експлуатації визначає саме підприємство з врахуванням таких чинників:

- очікуваної потужності або фізичної продуктивності об'єкта;
- очікуваного фізичного зносу;
- морального зносу (внаслідок технічного прогресу або зміни попиту на продукцію);
- правових або аналогічних обмежень щодо використання об'єкта (наприклад, строк оренди, передбачений угодою, або законодавство, що визначає граничний строк безпечної експлуатації певних об'єктів тощо).

Оскільки строк корисної експлуатації визначають, виходячи з корисності об'єкта основних засобів для конкретного підприємства, він може бути коротший, ніж нормативний (технічний, економічний) строк експлуатації.

Строк корисного використання активу може змінюватись:

- у разі зміни технології виробництва або попиту на ринку продукції, що виробляється за допомогою цього активу;

– у разі капіталізації майбутніх витрат, пов'язаних з використанням активу, що покращують його стан.

Результати зміни терміну корисного використання об'єкта будуть впливати на величину амортизації цього об'єкта в поточному та майбутньому періодах, а накопичена амортизація за попередні періоди не коригується.

При виборі методу нарахування амортизації слід дотримуватися наступних принципів:

– вартість об'єкта, що амортизується, повинна списуватись систематично протягом строку корисної служби;

– метод амортизації, який використовується, повинен відображати процес споживання підприємством економічних вигод, що одержуються від об'єкта;

– амортизаційні відрахування за кожний період часу повинні визнаватись як дохід, крім випадків, коли вони включаються до балансової вартості іншого активу.

Різні варіанти розрахунку амортизації, можна звести до наступних методів: рівномірного списання, виходячи з продуктивності об'єкту за період його використання, прискореної амортизації, спеціальної амортизації.

Метод рівномірного списання (основний в нашій практиці) полягає в погашенні вартості об'єкту амортизації рівними частинами протягом всього періоду його експлуатації або за щорічною нормою амортизації, помноженою на початкову вартість об'єкту або різницю між його початковою і ліквідаційною вартістю.

#### Приклад

Початкова вартість автомобіля 20000 грн., період експлуатації 4 роки, амортизація для будь-якого року  $20000 : 4 = 5000$  грн., або щорічна норма амортизації дорівнює 25 %, щорічна сума списання:  $(20000 \times 25 \%) / 100 \% = 5000$  грн.

Дещо точніший цей розрахунок при встановленій ліквідаційній вартості об'єкту, що вибуває. Якщо амортизація в нашому прикладі буде визначена в сумі 2000 грн., то щорічне списання зносу складатиме  $(20000 - 2000) \times 25 \% / 100 \% = 4500$  грн.



Технічно цей метод найбільш простий, але він ігнорує моральний знос і додаткові витрати на ремонт об'єктів, особливо в останні роки їх служби. Крім того, списання початкової вартості об'єкту рівномірними частинами не враховує умов його експлуатації, які беруться до уваги при встановленні норми амортизації. Тому даний спосіб використовують ті підприємства, де вплив морального зносу незначний або не потрібно швидко замінити всі види основного капіталу.

Метод розрахунку амортизації на основі продуктивності об'єкту, що амортизується (виробничий метод), полягає у визначенні суми амортизації на одиницю сумарного виробітку в натуральних вимірниках за весь період експлуатації, і множенні її на кількість одиниць, виготовлених в даному році.

#### Приклад

Верстат первісною вартістю 50000 грн. і ліквідаційною вартістю 5000 грн. має очікуваний сумарний виробіток за весь період своєї експлуатації 20000 машино-годин. Тоді амортизація для першого року служби з очікуваним виробітком 3000 машино-годин дорівнює  $(50000 - 5000) : 20000 \times 3000 = 6750$  грн.

Цей метод є технічно складним, адже важко визначити виробіток, зокрема, по об'єктах з важкопрогнозованими умовами експлуатації. Практично він застосовується при розрахунку вичерпності надр, лісових угідь та інших природних об'єктів.

Метод прискореної амортизації має декілька різновидів. Цей метод називається так тому, що головна частина первісної вартості об'єктів основного капіталу списується достроково, значно випереджаючи реальний строк їх служби. Таке "прискорення" аргументують інтенсивним зносом обладнання в перші роки його служби, коли воно піддається великим навантаженням та морально ще не застаріло, а також необхідністю створення резерву для заміни об'єкту, що амортизується, у випадку швидкого морального зносу.

Практично, найбільш часто застосовують такі різновиди методу прискореної амортизації, як прийом суми років або кумулятивний спосіб та прийом спадного залишку.

Метод суми років полягає в сумуванні порядкових номерів років експлуатації об'єкту з наступним визначенням суми зносу шляхом ділення строку експлуатації, що залишився на даний рік дану суму років та множення його на різницю між первісною та ліквідаційною вартістю.

#### Приклад

Строк використання верстату 6 років, сума років складає 21 (1+2+3+4+5+6). Первісна вартість машини 30000 грн., ліквідаційна вартість 6000 грн. На перший рік експлуатації залишається 6 років і норма амортизації складає для першого року 6/21, для другого 5/21, для третього 4/21, для четвертого 3/21, для п'ятого 2/21, для шостого 1/21 своєї первісної вартості. Звідси, сума амортизаційних відрахувань по першому року експлуатації машини становить  $(30000 - 6000) \times (6/21) = 6857$  грн.

При нарахуванні амортизації за методом спадного залишку, за норму останнього використовується ставка, розрахована за методом рівномірного списання, але збільшена в 2, а іноді в 3 або в 4 рази. Потім ця норма множиться на залишкову вартість об'єкту, що амортизується у відповідному році.

#### Приклад

Таблиця 2.5

#### Розрахунок суми амортизаційних відрахувань за методом спадного залишку

Роки	Первісна вартість об'єкту	Залишкова вартість об'єкту на початок року	Річна сума амортизації, графа 3 x 50:100	Накопичена амортизація	Залишкова вартість об'єкту на початок року
1	20000	16000	8000	8000	8000
2	20000	9000	4500	12500	7500
3	20000	4000	2000	14500	5500
4	20000	2000	1000	15500	4500

#### Прийняття рішення про капіталовкладення

Облік відіграє важливу роль в управлінні інвестиціями в основний капітал.

На великому промисловому підприємстві плани інвестицій складаються керівниками технічних служб та надаються головному технологу фірми. Головний технолог спільно з головним бухгалтером проводять нараду з

управлінським персоналом заводу і обирають проект для розгляду. При цьому проекти оцінюються з точки зору їх відповідності стратегічним цілям компанії, а потім з позицій окупності, норми прибутку та категорії ризику. До стратегічних цілей відносять заміну обладнання, вдосконалення продукції, ріст обсягів виробництва, зниження витрат. Для розрахунку окупності та потенційної норми прибутку використовують наявні фактичні облікові дані. Ризик класифікується за багатьма категоріями. Категорія А (найменший ризик) для інвестицій в існуюче виробництво або технологію, наявну матеріальну базу та існуючий ринок. Ризик збільшується, якщо всі або один критерій є новими.

Оцінка всіх цих критеріїв та вибір пріоритетів у витрачанні засобів робиться з залученням фактичних даних, основна частина яких – облікові дані. Таким чином, облік розглядається як важливий елемент в підготовці плану Інвестицій. Протягом року фактичні витрати по інвестиційних проектах регулярно порівнюються з плановими через стандартні бухгалтерські операції. При цьому приймаються поточні рішення.

Питання про капіталовкладення, зазвичай, є найбільш складним для будь-якого підприємства, оскільки інвестиційні витрати можуть принести дохід тільки в майбутньому. Тому при вирішенні подібного питання підприємству необхідно оцінити передусім економічну привабливість пропозицій про капіталовкладення, отримати найбільш точний прогноз про процес, до якого залучаються, як правило, досить значна частка вільних грошових коштів підприємства. Часто джерелом капітальних витрат є позикові кошти, і тоді підприємству необхідний детальний розрахунок їх окупності, з тим, щоб запевнити інвестора в доцільності подібних вкладень. Інвестиційні рішення в залежності від часу, на який розрахований проект капіталовкладень, можна поділити на короткострокові (що приймаються на відносно короткий період, як правило, до року) та довгострокові (період між здійсненням інвестицій та отриманням доходу – більше року). При цьому, якщо при короткострокових інвестиціях витрати на вкладений капітал досить малі, отже їх можна не враховувати при прийнятті рішень, то при здійсненні довгострокових вкладень витратами на вкладений капітал знехтувати неможна.

Мова йде про зміну вартості грошей в часі. Розглянемо конкретну ситуацію.

Є різні прийоми та методи, що дозволяють бухгалтеру-аналітику об'єктивно оцінити привабливість того чи іншого інвестиційного проекту, тобто допомогти керівництву прийняти обґрунтовано довгострокове управлінське рішення. Вони можуть застосовуватись як окремо, так і в різноманітних комбінаціях. До цього арсеналу методів входять розрахунок приведених витрат на вкладений капітал, чистої дисконтної вартості та внутрішнього коефіцієнту окупності капіталовкладень, визначення періоду і облікового коефіцієнту окупності.

Зупинимося детально на кожному з них.

### **Приведені витрати по капіталовкладеннях**

Грошові кошти, залучені в програму капіталовкладень, вже не можуть бути використані на отримання прибутку будь-яким іншим шляхом, отже, можна вести мову про втрачену вигоду підприємства, або про можливі втрати.

Тому для оцінки привабливості прийняття рішення про капіталовкладення очікувані норми прибутку по інвестиціях зіставляють з нормами прибутку по інвестиціях в цінні папери на фінансових ринках (акції, облігації тощо).

Доход підприємства, який може бути отриманий в результаті інвестицій у високонадійні цінні папери, називають приведеними витратами по капіталовкладеннях. Порівнюючи цей дохід з витратами на придбання цінних паперів, отримують норму прибутку на цінні папери.

Капіталовкладення необхідно здійснювати в ті програми, які можуть принести підприємству прибуток, вищий за суму приведених витрат, або: норма прибутку по інвестиційному проекту повинна бути не менша за норму прибутку на високоліквідні цінні папери.

Приклад

ПП «Реймус» знаходиться в стадії освоєння виробничих потужностей, тобто щорічно збільшує обсяг виробництва. Як наслідок, балансовий прибуток підприємства з кожним роком збільшується на 500 грн.

Підприємству запропонований інвестиційний проект, в результаті якого щорічний приріст прибутку повинен збільшитись в 3 рази, тобто скласти 1500 грн. Проект розрахований на 10 років, а його вартість складає 8000 грн. Для оцінки привабливості подібної пропозиції необхідно проаналізувати не тільки очікуваний приріст прибутку, але й вартість цього приросту (норму прибутку). В даному прикладі вона розраховується:

$$\frac{(1500 - 500) \times 10}{8000} = 1,25 \text{ (або 125\%)}$$

Таким чином, на 1 грн. вкладених коштів очікується отримання чистого доходу в сумі 1,25 грн. (якщо норма прибутку по даному проекту складає 125 %).

Отже, якщо розрахована норма прибутку за інвестиційним проектом (125%) вище норми прибутку при вкладенні коштів (8000 грн.) в ліквідні цінні папери, то цей проект потрібно прийняти.

Приведені витрати по капіталовкладеннях є мінімально необхідним доходом, з яким порівнюють потенційний дохід від інвестиційного проекту. В літературі поряд з терміном "приведені витрати по капіталовкладеннях" використовують поняття "вартість капіталу", "облікова ставка", "ставка проценту", хоча це й не зовсім точно. Перші два показники є кількісними, останні два – якісними (відносними). Отже, замість терміну "приведені витрати по капіталовкладеннях" у цьому контексті більш правильно вживати термін "норма приведених витрат по капіталовкладеннях".

Процентна ставка по акціях різних підприємств достатньо сильно варіює. Як правило, чим вищий ризик вкладення коштів в акції тієї чи іншої фірми, тим вищий дохід по них.

Якщо, наприклад, особливо цінні високоліквідні папери дають дохід у 20 % річних, а інвестиційний проект, що розглядається підприємством,

характеризується нульовим ризиком, то від реалізації цього проекту підприємству необхідно отримувати прибуток вище 20 %.

Чим вищий ризик інвестиційного проекту, тим більша норма прибутку від капіталовкладень потрібна, і тим вищий повинен бути очікуваний чистий дохід.

### **Метод оцінки капіталовкладень за дисконтованою вартістю**

Мета цього методу полягає в тому, щоб майбутні надходження грошових коштів показати у сучасній оцінці, тобто розрахувати приведену вартість. Таким чином, дисконтування – це процес розрахунку теперішньої вартості тих грошей, отримання яких відбудеться у майбутньому.

Майбутня вартість грошей розраховується за формулою:

$$K_t = K (1+p)^t \quad (2.5)$$

де  $K_t$  – майбутня вартість капіталу до кінця року  $t$ , грн.;

$K$  – дисконтна вартість капіталу, грн.;

$p$  – норма прибутку на вкладений капітал (процентна ставка) визначається відношенням доходу до капітальних вкладень, %;

$t$  – число оборотів капіталу, років (раз).

З формули (2.5) можна вивести формулу розрахунку приведеної (дисконтної) вартості:

$$K = \frac{K_t}{(1+n)^t} \quad (2.6)$$

де  $K$  – дисконтна вартість капіталу, грн.;

$K_t$  – майбутня вартість капіталу до кінця року  $t$ , грн.;

$p$  – норма прибутку на вкладений капітал (процентна ставка), визначається відношенням доходу до капітальних вкладень, %;

$t$  – число оборотів капіталу, років (раз).

Формулу 2.6 можна представити у іншому вигляді:

$$K = K_t = \frac{1}{(1+n)^t} \quad (2.7)$$

де  $1/(1+n)^t$  – коефіцієнт дисконтування.

### Приклад

Інвестор СП "Montana" має 200 тис. грн. розміщення коштів.

Варіант 1. Покласти гроші в банк на депозит під 150 % річних. Тоді через рік інвестор отримає:  $200 + (150\% \times 200) : 100\% = 500$  тис. грн.

Капітал зробив один оборот. Таким чином, при ставці 150% через рік 200 тис. грн. перетворюються на 500 тис. грн. І навпаки, 200 тис. грн. – це сьогоднішня вартість тих 500 тис. грн., які інвестор отримає через рік.

Варіант 2. Покласти на 3 місяця під 120 % річних, потім знявши внесок, знову покласти його на 3 місяця і так до кінця року. В цьому випадку капітал зробить чотири обороти. Інвестор щоквартально буде отримувати дохід у розмірі 30% від вкладеної суми ( $120\% : 4$ ), тобто виплати складуть:

по закінченні першого кварталу:  $200 + (200 \times 30\%) : 100\% = 260$  тис. грн.

по закінченні першого півріччя:  $260 + (260 \times 30\%) : 100\% = 338$  тис. грн.

по закінченні дев'яти місяців:  $338 + (338 \times 30\%) : 100\% = 440$  тис. грн.

по закінченні року:  $440 + (440 \times 30\%) : 100\% = 572$  тис. грн.

У цьому випадку сьогоднішні 200 тис. грн через рік будуть коштувати 572 тис. грн. І навпаки, для того, щоб за цією схемою через рік інвестору мати 572 тис. грн., сьогодні він повинен мати 200 тис. грн.

Розрахуємо майбутню вартість грошей:  $K_t = 200 (1 + 0,3)^4 = 572$  (тис. грн.).

Отже, 572 тис. грн. – це обчислена нами майбутня вартість, що відображає реальну ціну вкладених спочатку коштів (200 тис. грн.) після проходження ними чотирьох оборотів при банківській ставці 120 % річних.

Підставивши числові значення у формулу (7.7) отримаємо:  $572 / (1 + 0,3)^4 = 200$  тис. грн.

Помноживши обсяг грошових коштів на знайдений коефіцієнт, отримаємо таку ж величину приведеної дисконтної вартості:  $572 \times 0,350 = 200$  тис. грн.

Тобто інвестор повинен розпоряджатись 200 тис. грн. для того, щоб по закінченню 4 років отримати 572 тис. грн.

Одним з способів визначення економічної доцільності інвестиційного проекту є розрахунок чистої приведеної (дисконтної) вартості (ЧПВ). Це дисконтна вартість, зменшена на суму початкових інвестиційних витрат.

Якщо отримана таким чином величина буде додатною, то запропонований інвестиційний проект може бути прийнятий, якщо від'ємною – від проекту слід відмовитись.

### **Внутрішній коефіцієнт окупності**

Внутрішній коефіцієнт окупності – це ставка відсотку, отриманого від інвестицій протягом всього інвестиційного періоду. Його також називають ставкою дисконту. Виходячи з формули 7.5, цей показник можна визначити наступним чином:

$$n = \sqrt[t]{\frac{K_t}{K}} - 1 \quad (2.8)$$

#### **Приклад**

Інвестор концерн "Інтер" має 200 тис. грн. і бажає отримати через 2 роки 2 млн. грн. Якою повинна бути для цього мінімальна величина процентної ставки? Підставимо числові значення до формули 7.8:

$$n = \sqrt[2]{\frac{2000000}{200000}} - 1 = 2,162 \text{ або } 216,2\%$$

Відповідно, інвестор повинен звернутися до банку, який пропонує вкладнику 216,2% річних.

Для перевірки отриманого результату скористаємося формулою:

$$(7.8): K_t = 200 \times (1 + 2,162)^2 = 2000 \text{ тис. грн.}$$

Граничним значенням внутрішнього коефіцієнту окупності є така його величина, при якій розмір чистої дисконтної вартості дорівнює нулю. При  $n = 0$  дисконтна вартість дорівнює початковій сумі капітальних вкладень, тобто інвестиційний проект не має економічного сенсу.

Приймаючи рішення про капіталовкладення, необхідно керуватись наступним правилом: якщо внутрішній коефіцієнт окупності більше



приведених витрат на капітал, проект доцільний. Якщо внутрішній коефіцієнт окупності менше норми приведених витрат, капіталовкладення не вигідно.

### **Період окупності капіталовкладень**

Це один з найбільш популярних методів оцінки ефективності капіталовкладень.

Період окупності – це час, по закінченні якого отриманий підприємством прибуток від реалізації продукції (робіт, послуг) повністю покриє початкове вкладений капітал.

Якщо розмір очікуваного прибутку рівномірно розподіляється по всіх роках інвестиційного проекту, то період окупності розраховується за формулою:

$$T_{ок} = \frac{KB}{D} \quad (2.9)$$

де Ток – період окупності (роки, місяці);

KB – капітальні вкладення, що фінансуються в інвестиційний проект, грн.;

D – щорічний дохід від реалізації продукції (робіт, послуг), який є наслідком введення інвестиційного проекту, грн.

Чим вищий очікуваний розмір річного доходу, тим коротший строк окупності капіталовкладень, нижче їх ступінь ризику, тим привабливіший інвестиційний проект.

Цей метод, хоча і є достатньо простим, має ряд недоліків. Найбільш суттєвий з них полягає у співставленні очікуваних доходів з очікуваними витратами без врахування фактору часу. Такий підхід не може дати точних результатів, оскільки кожна вкладена одиниця витрат у різний час має різну вартість. Аналогічно грошова одиниця, отримана через рік, в умовах інфляції коштує дорожче тієї одиниці, отриманої через 5 чи 10 років. Відповідно, для більш точної оцінки ефективності Інвестиційного проекту ці показники повинні бути дисконтовані.

Метод розрахунку, при якому для визначення періоду окупності використовуються дисконтовані грошові потоки, називають дисконтованим методом розрахунку періоду окупності. Проте, відмічений раніше недолік у повному обсязі таким підходом також не зникає. Тому розглянутий метод доцільно застосовувати в поєднанні з іншими методами оцінки.

### **Обліковий коефіцієнт окупності капіталовкладень**

Цей метод оцінки капіталовкладень базується на інформації про очікуваний прибуток та передбачає розрахунок показника прибутку на вкладений капітал частки від ділення середнього щорічного прибутку на середні інвестиційні витрати.

При обчисленні середньорічного чистого прибутку в розрахунки включаються лише величини додаткових доходів та витрат по капіталовкладеннях. Тому середньорічний прибуток визначається як частка від ділення різниці між маржинальними доходами та маржинальними витратами на плановий строк капіталовкладень.

До маржинальних витрат включають або чисту вартість інвестицій, або сукупні амортизаційні відрахування, вважаючи, ці величини тотожними. Якщо нарахування амортизації рівномірне, передбачається, що вартість інвестицій буде зменшуватись рівномірно з плином часу. Середня вартість інвестицій при цьому дорівнює половині суми початкових інвестиційних витрат, збільшеній на половину ліквідаційної вартості.

Недоліком даного методу є те, що в ньому також не враховується вплив фактору часу на вартість грошей.

Оцінюючи цим методом два умовних проекти (проект 1, в якому надходження грошових коштів не має майже до закінчення строку інвестицій, та проект 2, де надходження відбувається на самому ранньому етапі його реалізації), можна дійти до наступного висновку: якщо у проекті середні показники надходжень рівні, то коефіцієнт окупності також буде однаковим в обох випадках.

Розглянуті вище методи оцінки капіталовкладень базуються, передусім, на розрахунку показників економічного ефекту та ефективності, тобто "грошовій" вигідності інвестиційного проекту. Проте при прийнятті управлінських рішень часто виникають ситуації, коли не можна не враховувати якісний фактор.

Якщо, наприклад, використовувати описані вище підходи для оцінки інвестування коштів у будівництво природоохоронного об'єкту, то неминучим є від'ємний результат, оскільки ніякої економічної віддачі від цього заходу очікувати не доводиться. У цьому випадку необхідно враховувати і соціальний аспект. Віддача від подібного заходу буде полягати в покращанні екологічної ситуації в регіоні, що у кінцевому рахунку сприятливо відіб'ється на здоров'ї людей.

### **Стратегічний облік в управлінні фінансовою діяльністю**

Нагадуємо, що під фінансовою діяльністю розуміють діяльність, яка призводить до змін розміру та складу власного і позикового капіталу підприємства. В результаті такої діяльності виникають фінансові витрати.

До фінансових витрат відносяться витрати на сплату відсотків (за користування кредитами отриманими, за облігаціями випущеними, за фінансовою орендою тощо) та інші витрати підприємства, пов'язані із залученням позикового капіталу. Це витрати, пов'язані з нарахуванням та сплатою відсотків за користування кредитами банків, випуском, володінням і обігом цінних паперів (у т.ч. відсотки за випущеними облігаціями, сума дисконту тощо), нарахуванням відсотків за договорами кредитування, фінансового лізингу та інших витрат підприємства, пов'язаних із залученням позикового капіталу.

### **Облік в управлінні власним підприємством**

Власний капітал підприємства згідно П(С)БО 1 є частиною активів підприємства, що залишається після вирахування його зобов'язань, і складається з статутного (або пайового) капіталу, додаткового капіталу,

резервного капіталу та нерозподіленого прибутку. Сума власного капіталу у фінансовій звітності зменшується на суму неоплаченого та вилученого капіталу.

Для управління власним капіталом на стадії створення нового підприємства необхідна облікова інформація про вкладників, їх частку в сукупному капіталі та її отримання у формі матеріальних цінностей, нематеріальних активів та грошових коштів. В подальшому необхідні бухгалтерські дані про збільшення первинного капіталу через приток нових вкладень, формування резервного капіталу в результаті приєднання прибутку, отримання дотацій від держави та недержавних установ, а також про зменшення статутного капіталу при вибутті учасників, вилучення засобів з будь-яких причин.

Основною формою створення стартового капіталу є акціонування, і бізнес в значній мірі організовується у формі акціонерних товариств. Бухгалтерський облік повинен забезпечити інформацію про види акцій, їх стан та рух.

В аналітичному обліку фіксують акції за видами (звичайні та привілейовані), а по привілейованих акціях – поворотні та безповоротні. Поворотні акції можуть обмінюватися на звичайні за спеціальними коефіцієнтами, оголошеними при випуску таких акцій, безповоротні – не обмінюються.

До джерел власних засобів відноситься й нерозподілений прибуток, тобто прибуток, який залишається в розпорядженні підприємства після сплати всіх податків й обов'язкових платежів. Такий прибуток розглядається передусім як додатковий або резервний капітал, який підлягає включенню у нові активи підприємства з метою розширення його діяльності. Тому поточному та довгостроковому плануванню величини прибутку в управлінському обліку приділяється значна увага.

Джерелами інформації для управління власним капіталом є дані аналітичних рахунків до рахунків класу 4 "Власний капітал та забезпечення зобов'язань".

## **Облік в управлінні залученим капіталом**

Значною є частина облікової інформації при управлінні залученим капіталом. До його складу входять довгострокові та короткострокові зобов'язання.

До довгострокових зобов'язань відносяться довгострокові (строком більше 1 року) позики банків, облігації та векселі, видані підприємством. Використання та повернення цих кредитів потребує суворого контролю за їх станом та рухом, а для цього необхідні детальні дані по кожній позиції, про її суму, строки повернення, нараховані проценти за користування. Для аналізу ефективності довгострокових кредитів потрібні відомості про конкретні напрямки їх використання, про витрачені суми на кожен напрямок, про очікувану економічну ефективність, про окупність довгострокових вкладень.

До довгострокових зобов'язань відносяться також орендні зобов'язання. Орендні зобов'язання виникають при фінансовій оренді, тобто коли орендар отримує право власності на майно по закінченні строку оренди або викупляє його за мінімальною ціною.

Довгострокові облігації випускаються на строк більше одного року в якості додаткового джерела залучених засобів для фінансування діяльності підприємства. Облігації відображаються в обліку за вартістю майбутніх надходжень. Якщо ця вартість більше номінальної вартості облігацій, то остання продається з премією, якщо ж менше, то при продажу облігації виникає знижка до її номінальної вартості. Як премія, так і знижка повинні бути поступово списані (амортизовані) протягом строку довгострокової заборгованості.

Складні операції по виникненню, погашенню, продажу або переуступці довгострокових зобов'язань неможливі без точного та динамічного обліку всіх ситуацій, які виникають за такими боргами. Джерелом Інформації для управління довгостроковим залученим капіталом є дані аналітичного обліку по рахунках класу 5 "Довгострокові зобов'язання".

В управлінні оборотним капіталом важлива роль короткострокових зобов'язань. Це зобов'язання, які забезпечуються оборотними активами або погашаються новими короткостроковими зобов'язаннями. Інформацію про наявність короткострокових зобов'язань отримують з даних аналітичного обліку по рахунках класу 6 "Поточні зобов'язання".

Довгострокові зобов'язання переходять до групи короткострокових за наступними причинами:

- підприємство вирішило погасити їх за рахунок оборотних засобів;
  - строк платежу настав в даному звітному періоді і не може бути продовженим;
  - кредитор достроково вимагає повернення боргу з певних причин.
- Облікова інформація для управління зобов'язаннями повинна бути високо оперативною, фіксувати з максимальною швидкістю всі зміни в динаміці зобов'язань, і тим самим забезпечувати стійкість фінансового стану підприємства та його платоспроможність.

### **ТЕМА 3.1. ВИДИ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У СТРАТЕГІЧНОМУ ОБЛІКУ ТА ПОРЯДОК ЇХ ПІДГОТОВКИ Й ПРИЙНЯТТЯ**

#### **Суть та види управлінських рішень**

Діяльність менеджерів є різнобічною і багатогранною, однак основою процесу управління є управлінські рішення.

Управлінське рішення — вибір найвигіднішого варіанта дій (у результаті аналізу, прогнозування, оптимізації, економічного обґрунтування), що забезпечує досягнення обраної мети у системі управління.

Управлінські рішення можуть стосуватися як довгострокових перспектив розвитку підприємства, так і розв'язання поточних проблем, що виникають у процесі фінансово-господарської діяльності.

Довгострокові (стратегічні) рішення пов'язані з прогнозуванням перспектив розвитку, однак потребують виконання конкретних дій негайно або найближчим часом. Об'єктом таких рішень, як правило, є інвестиції, що стосуються нарощування виробничих потужностей, розроблення нових виробів, завоювання нових ринків збуту тощо.

Короткотермінові (оперативні) рішення стосуються використання ресурсів у процесі поточної діяльності і приймаються на нижчому та середньому рівнях управління. Об'єктами короткотермінових рішень можуть бути ціна та обсяг реалізації продукції, прийняття спеціальних замовлень, скорочення або розширення виробництва певних виробів тощо.

Кожне управлінське рішення є унікальним, однак усі вони підпорядковуються внутрішній логіці і певним принципам, які визначають цикл прийняття управлінського рішення — виконання комплексу дій, що дасть змогу зробити цілеспрямований вибір із кількох варіантів такого способу діяльності, який у повному обсязі забезпечує досягнення обраної мети або розв'язання певної проблеми.

### **Процес підготовки і прийняття управлінських рішень**

Процес підготовки та прийняття управлінського рішення передбачає виконання кількох етапів дій у певній послідовності (рис. 3.1).

1. Визначення мети, постановка проблеми. На першому етапі обирають мету діяльності організації і ознайомлюються з проблемами, які потребують розв'язання. Як правило, основною метою діяльності комерційної організації є максимізація прибутку, досягнення якої передбачає збільшення грошових надходжень, завоювання лідерства на ринку тощо. Відхилення від запланованого способу дій зумовлюють виникнення проблем, які необхідно усунути за допомогою управлінського рішення. При постановці проблеми необхідно проаналізувати зовнішні і внутрішні чинники, що її зумовили.

Метою некомерційних підприємств та організацій здебільшого є забезпечення споживачів власними послугами у межах наявних ресурсів та

можливостей. Тому конкретизація мети залежить від сфери та умов діяльності компанії.



Рис. 3.1. Процес підготовки та прийняття управлінських рішень

2. Пошук альтернативних варіантів дій. На цьому етапі виявляються варіанти дій, які сприятимуть досягненню поставленої мети або розв'язанню проблеми.

Наприклад, для збільшення прибутку та зміцнення власних позицій на ринку суб'єкт господарювання може розглядати такі альтернативи:

- розроблення нового виробу для існуючих ринків;
- розроблення нового виробу для нових ринків;
- пошук нових ринків збуту для існуючих виробів. Кожен комплекс майбутніх дій вимагає вивчення і

порівняння ймовірних результатів його реалізації з альтернативними варіантами.

3. Збирання даних про альтернативи. При прийнятті довготермінових рішень менеджер повинен ознайомитися з інформацією про очікувану



кон'юнктуру та зміни економічного становища. Аналіз і оцінювання таких даних є одним з найбільш важливих та важких етапів процесу прийняття управлінських рішень.

Після визначення імовірних сфер діяльності менеджери повинні оцінити можливі темпи зростання прибутків суб'єкта господарювання, його здатність зберегти за собою певну частку ринку та забезпечувати надходження грошової готівки для альтернативних способів дій у змінюваному економічному середовищі. Особливої уваги потребують фактори, які менеджери об'єктивно нездатні контролювати (економічний бум, високий рівень інфляції, спад виробництва, посилення конкуренції та ін.). Комплекс цих факторів утворює зовнішнє економічне середовище.

Вибір загального напрямку дій визначає довгострокову перспективу для організації і впливає на рішення, які вона зможе приймати в майбутньому, тому важливо, щоб зібрана інформація про можливості фірми та її економічне середовище була максимально достовірною.

Прийняття короткотермінових рішень є прерогативою менеджерів нижчого рівня управління. Воно ґрунтується на результатах аналізу поточного економічного становища та оцінці матеріальних, трудових і фінансових ресурсів, які є у розпорядженні організації на визначений час. На їх обсяг і наявність значною мірою впливає якість прийнятих організацією довготермінових рішень. Перед розробленням короткотермінових рішень також збирають дані про ціни на товари конкурентів, очікуваний попит на товари за альтернативними цінами, витрати, що прогножуються за різних варіантів виробництва.

4. Вибір оптимального варіанта дій з альтернативних. Таким варіантом є той, що найбільше відповідає цілям організації. Наприклад, якщо метою є максимізація майбутніх надходжень чистих платежів, то оптимальний напрям дій слід вибирати шляхом зіставлення прогнозів надходження грошових коштів внаслідок реалізації кожного альтернативного варіанта, застосовуючи методи аналізу приросту (інкрементного аналізу) чистих грошових надходжень.

Альтернативні варіанти оцінюють за очікуваними чистими грошовими надходженнями і вивчають з точки зору якісних факторів.

Обраний варіант є відправною точкою для складання бюджетів, які в концентрованій формі відображають наміри фірми та очікувані результати. Їх зводять у єдиний документ — узагальнений фінансовий бюджет.

5. Регулювання та контролювання процесу прийняття рішень. На останніх етапах циклу прийняття управлінських рішень порівнюють отримані (фактичні) і заплановані результати (показники), здійснюють регулювання та контроль у межах організації. Завданням процесу контролю та регулювання є коригування діяльності, розроблення заходів, спрямованих на досягнення цілей фірми.

Для забезпечення контролю за результатами діяльності бухгалтер систематично надає відповідальним менеджерам звіти, що містять дані про порівняння отриманих фактичних результатів (фактичних витрат і доходів і запланованих кошторисних витрат і доходів). Це забезпечує зворотній зв'язок. Особливу увагу приділяють показникам, які мають розбіжність із запланованими. Ефективність контролю та регулювання залежить від коригуючих дій, спрямованих на приведення отриманих результатів у відповідність із запланованими показниками. Плани можна уточнювати, якщо з'ясується, що попередньо заплановані показники досягнути неможливо.

Особливості прийняття управлінських рішень у конкретних ситуаціях ілюструють приклади.

#### Приклад 1

Підприємство випускає п'ять різних виробів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

#### Розрахунок чистого прибутку

Показник	Вироби					
	В 1	В 2	В 3	В 4	В 5	Разом
Виручка від реалізації товарів, тис. грн.	100	500	300	100	250	1250
Змінні витрати, тис. грн.	40	350	150	115	125	780
Маржинальний прибуток, тис. грн.	60	150	150	–15	125	470
Маржинальний прибуток, %	60	30	50	–15	50	
Постійні витрати, тис. грн.						250
Чистий прибуток, тис. грн.						220

Для спрощення розрахунків усі витрати, пов'язані з випуском виробів, поділені на дві групи — змінні та постійні. Маржинальний прибуток є різницею між виручкою від реалізації та змінними витратами, віднявши від нього постійні витрати, отримують чистий прибуток.

На підставі аналізу даних керівництво підприємства може зробити такі висновки:

— необхідно максимально розвивати виробництво і продаж виробу В 1, оскільки порівняно з іншими він дає змогу підприємству отримати найвищий (у відсотках) маржинальний прибуток;

— виріб В 2 забезпечує найвищий маржинальний прибуток, але становить лише 30% обороту. Тому слід детально проаналізувати структуру витрат та методи виробництва виробу В 2, щоб виявити резерви економії витрат;

— щодо виробів В 3 та В 5 отримані задовільні результати;

— щоб забезпечити прибутковість виробу В 4, необхідно зменшити витрати на нього або припинити його виробництво.

## Приклад 2

З групи виробів, які виготовляє підприємство, виключено виріб В 4 (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

### Розрахунок чистого прибутку

Показник	Вироби					
	В 1	В 2	В 3	В 4	В 5	Разом
Виручка від реалізації товарів, тис. грн.	100	500	300		250	1150
Змінні витрати, тис. грн.	40	350	150		125	665
Маржинальний прибуток, тис. грн.	60	150	150		125	485
Маржинальний прибуток, %	60	30	50		50	
Постійні витрати, тис. грн.						250
Чистий прибуток, тис. грн.						235

Таке управлінське рішення є принциповим, оскільки необхідно забезпечити не абсолютну виручку від реалізації певного виробу, а певну частку його внеску в загальний прибуток. Внаслідок припинення виробництва

виробу В 4 сумарний маржинальний прибуток, а отже, і чистий прибуток підприємства збільшується на 15 тис. грн., незважаючи на те що виручка підприємства від реалізації решти виробів зменшилася на 100 тис. грн.

Відповідно, менеджери підприємства приймають комплекс управлінських рішень.

### Приклад 3

Виріб продається за ціною 6,0 грн., тобто з прибутком 20% від його собівартості (табл. 3.3). Прямі витрати на виготовлення виробу (витрати, що змінюються пропорційно до кількості виготовлених одиниць виробу) становлять 3,8 грн.

5 тис. одиниць продукції уже реалізується на внутрішньому ринку. Ще певна її кількість може бути реалізована на зовнішніх ринках. Відомі змінні витрати у розмірі 3,8 грн. можна використати як базу визначення експортної ціни, оскільки постійні накладні витрати у розмірі 6 тис. грн. не змінюються, і їх частку в собівартості кожного виробу в розмірі 1,2 грн. не потрібно повертати за рахунок підвищення цін виробів, що реалізуються на експортних ринках.

Експорт виробу здійснюватиметься з прибутком, якщо його експортна ціна буде вищою від величини змінних витрат у розмірі 3,8 грн. Якщо при цьому бажаним є прибуток у розмірі 20% змінних витрат, то виріб на зовнішніх ринках потрібно продавати за ціною 4,56 грн. (3,8 грн. + 0,76 грн.).

Таблиця 3.3

### Аналіз витрат на виробництво виробу

Показник	Витрати у розрахунку на 5 тис. шт., тис. грн.	Витрати у розрахунку на одиницю продукції, грн.
Прямі витрати на матеріали	10	2,0
Прямі витрати на робочу силу	2	0,4
Прямі накладні витрати	3	0,6
Разом основних витрат	15	3,0
Змінні накладні витрати	4	0,8
Разом змінних витрат	19	3,8
Постійні накладні витрати	6	1,2
Повні витрати (собівартість)	25	5,0
Прибуток	5	1,0
Ціна реалізації	30	6,0

Прийняття рішень стосується майбутньої діяльності підприємства. Тому минулі витрати слід вилучити з аналізу або включати їх до розрахунку лише тоді, коли вони є єдиною базою визначення майбутніх витрат. Витрати, що враховуються при прийнятті одного рішення, можуть бути повністю проігнорованими при прийнятті альтернативного рішення.

Вибір із кількох варіантів альтернативних рішень здійснюється на підставі диференціального аналізу релевантної (тієї, що стосується певного рішення) інформації. Шляхом зіставлення доходів та витрат можна визначити диференціальний (змінний) прибуток (збиток), який значною мірою характеризує економічну доцільність рішення.

### **ТЕМА 3.2. ВИДИ ТА ПОРЯДОК ПРИЙНЯТТЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

#### **Прийняття рішення щодо припинення або продовження роботи з групою продуктів**

Рішення щодо припинення або продовження роботи з групою продуктів базується на визначенні впливу, який здійснюють зміни у затратах, ціні товару, обсягу його виробництва і номенклатурі продуктів на величину прибутку від реалізації таких продуктів, а також на оцінці зміни одного із цих факторів чи декількох разом.

На величину прибутку здійснюють вплив такі фактори: ціна реалізації продукту; кількість реалізованих одиниць; розмір постійних витрат; розмір змінних витрат.

Менеджери підприємства рішення щодо припинення або продовження роботи з групою продуктів приймають на підставі певних суджень:

- існує лише два альтернативних варіанти рішення: продовжувати або припинити продаж даного продукту;
- незалежно від того, яке рішення буде прийнято, це не вимагатиме від компанії залучення додаткових коштів;

— якщо припинити виготовляти продукт А, то кошти, які при цьому вивільняються, можна використати для виготовлення додаткової кількості продукту Б.

#### Приклад

Компанії, що вирощує чотири види фруктів — кокоси, ананаси, банани та дині — необхідно прийняти рішення щодо вирощування динь, реалізація яких протягом останніх років постійно приносить збитки.

Керівництво компанії аналізує ситуацію за наведеною вище схемою.

Прогнозований на поточний рік дохід компанії від продажу усіх чотирьох видів фруктів подано у табл. 3.4.

Якщо буде прийнято рішення про припинення вирощування динь, то прогнозований дохід на поточний рік буде виглядати так (табл. 3.5):

Таблиця 3.4

#### Прогнозований дохід компанії від реалізації усіх видів фруктів

Показник	Кокоси	Ананаси	Банани	Дині	Разом
Виручка від реалізації, тис. грн.	40	40	100	20	200
Змінні витрати, тис. грн.	15	25	65	15	120
Маржинальний дохід, тис. грн.	25	15	35	5	80
Маржинальний дохід, %	62,5	37,5	35,0	25,0	40,0
Планові постійні витрати, тис. грн.	15	5	20	10	50
Чистий прибуток, тис. грн.	10	10	15	(5)	30

Таблиця 3.5

#### Дохід компанії у разі припинення вирощування динь, тис. грн.

Показник	Разом з динями	Усього без динь, але зі збільшенням кокосів на 50%	Різниця
Виручка від реалізації	200	200	
Змінні витрати	120	112,5	-7,5
Маржинальний дохід	80	87,5	+7,5

Отже, внаслідок припинення вирощування динь і розширення обсягів вирощування і реалізації кокосів маржинальний дохід компанії зросте на 7,5 тис. грн.

## Модель прийняття рішень за умов невизначеності

Однією із основних проблем, що постають перед менеджерами у процесі прийняття управлінських рішень, є неможливість передбачення усіх майбутніх релевантних подій. Навіть за розроблення ідеальної функції витрат передбачення майбутніх доходів або витрат ускладнюється внаслідок невизначеності впливів певних явищ: попиту на продукцію, погодних умов, політичної ситуації та ін.

Невизначеність пов'язана з відсутністю достовірної інформації про можливі події, що зумовлює виникнення ризику відхилення фактичних результатів діяльності від очікуваних. При цьому чим більшою є невизначеність, тим більшим є ризик прийняття необгрунтованого управлінського рішення. З метою зниження рівня ризику доцільно враховувати ймовірність настання тих або інших явищ.

Ймовірністю називається число, що характеризує ступінь можливого настання події.

Подія — це явище, можливість виникнення якого вивчається. За теорією ймовірності усі події можна поділити на три групи: достовірні, неможливі та випадкові (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

### Класифікація подій

Подія	Визначення події	Значення ймовірності (P) події
Достовірна	Подія, що обов'язково настане у випадку здійснення випробування	$P = 1$
Неможлива	Подія, що не настане, якщо буде здійснене випробування	$P = 0$
Випадкова	Подія, яка може настати або не настати за умови здійснення випробування	$0 < P < 1$

Невизначеність переважно пов'язана з можливими випадковими подіями, тому в процесі прийняття управлінських рішень потрібно встановити ці події і визначити ймовірність їх настання.

Ймовірність випадкової події  $A$  — це відношення кількості сприятливих наслідків випробування ( $m$ ) до загальної кількості усіх можливих наслідків ( $n$ ):

$$P(A) = \frac{m}{n} \quad (3.1)$$

Розподілом ймовірності називають перелік усіх можливих результатів події і ймовірності кожного із них.

#### Приклад

Студент добре засвоїв 5 із 10 тем навчального курсу. Ймовірність того, що він успішно складе іспит, дорівнює 0,5 (5 : 10).

У прикладі розподіл ймовірності має такий вигляд:

Подія Ймовірність

Студент складе іспит 0,5

Студент не складе іспит 0,5

Разом 1,0

Отже, сума ймовірності усіх можливих подій дорівнює 1.

Ймовірність подій може бути визначена математичними розрахунками або за допомогою статистичних спостережень минулих подій. Обчислену в такий спосіб ймовірність називають об'єктивною.

Управлінські рішення не завжди приймаються щодо об'єктів з відомими властивостями, тому досить часто менеджери змушені приймати рішення з урахуванням ймовірності, визначеної на підставі їх власного досвіду або експертної оцінки фахівців.

Наявність інформації щодо ймовірності настання релевантних явищ дає змогу визначити очікувані результати майбутніх дій з урахуванням ймовірності можливих подій.

Очікувана величина — це сума можливих значень змінної величини, зважених за допомогою їх ймовірності, яка обчислюється у такий спосіб:

$$A = \sum_{i=1}^n A_i P_i \quad (3.2)$$

де  $A$  — очікувана величина;

$A_i$  — значення змінної величини для  $i$ -тої події;



$P_i$ , — ймовірність  $i$ -тої події.

Визначення ймовірностей і очікуваних величин дає змогу приймати більш виважені управлінські рішення за умов невизначеності. Прийняття рішення відбувається у такій послідовності:

- 1) на підставі дослідження продажу у попередні періоди визначають рівень майбутнього попиту на продукцію та його ймовірність;
- 2) розраховують прибуток за різних обсягів закупівлі товарів (сировини), призначених для виробництва і реалізації продукції;
- 3) визначають очікуваний прибуток з урахуванням ймовірності попиту на продукцію;
- 4) розраховують очікуваний прибуток за різних обсягів закупівлі товарів (сировини).

Методику розрахунку очікуваної величини та її використання для прийняття управлінських рішень можна проілюструвати за допомогою прикладу.

Приклад. Компанія купує гуртові партії апельсинів та здійснює їх роздрібний продаж. Витрати на закупівлю апельсинів (включаючи транспортно-заготівельні) становлять 30 грн. за ящик. Ціна реалізації одного ящика апельсинів становить 40 грн.

Менеджери компанії вирішують питання щодо укладання довгострокового контракту з постачальником апельсинів. Фахівці компанії на основі дослідження продажу за попередні періоди визначили можливий попит на апельсини та його ймовірність, а також розраховали прибуток за різних обсягів закупівлі апельсинів (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Розрахунок прибутку за різних обсягів закупівлі і попиту

Тижневий попит (подія), ящиків	Обсяг закупівлі (дія), ящиків			
	120	140	160	180
	Прибуток, грн.			
120	1200	600	—	-600
140	1200	1400	800	200
160	1200	1400	1600	1000
180	1200	1400	1600	1800

Виходячи з даних табл. 3.7 та інформації щодо ймовірності попиту на апельсини (табл. 3.8), визнають очікуваний прибуток (збиток) за різних обсягів закупівлі.

Таблиця 3.8

Розподіл ймовірності попиту на апельсини

Тижневий попит, ящиків	Ймовірність
120	0,1
140	0,4
160	0,3
180	0,2

Наприклад, у разі обсягу закупівлі 140 ящиків апельсинів щотижня очікуваний прибуток становитиме (табл. 3.9):

Таблиця 3.9

Розрахунок очікуваного прибутку за обсягу закупівлі 140 ящиків  
щотижня

Тижневий попит, ящиків	Прибуток, грн.	Ймовірність попиту	Очікуваний прибуток, грн.
120	600	0,1	60
140	1400	0,4	560
160	1400	0,3	420
180	1400	0,2	280

Аналогічно розраховують очікуваний прибуток за інших обсягів закупівлі. Результати розрахунків наведено у табл. 3.10.

Таблиця 3.10

Розрахунок очікуваного прибутку (збитку) за різних обсягів закупівлі

Тижневий попит, ящиків	Ймовірність	Обсяг закупівлі щотижня, ящиків			
		120	140	160	180
120	0,1	120	60	—	-60
140	0,4	480	560	320	80
160	0,3	360	420	480	300
180	0,2	240	280	320	360
Загальний очікуваний прибуток (збиток), грн		1200	1320	1120	680

Застосування таких обчислень дає змогу прийняти оптимальне рішення за умов невизначеності.

Наочніше розрахунок очікуваного прибутку для кожного з існуючих варіантів дій можна навести у вигляді «дерева рішень» (рис. 3.2).

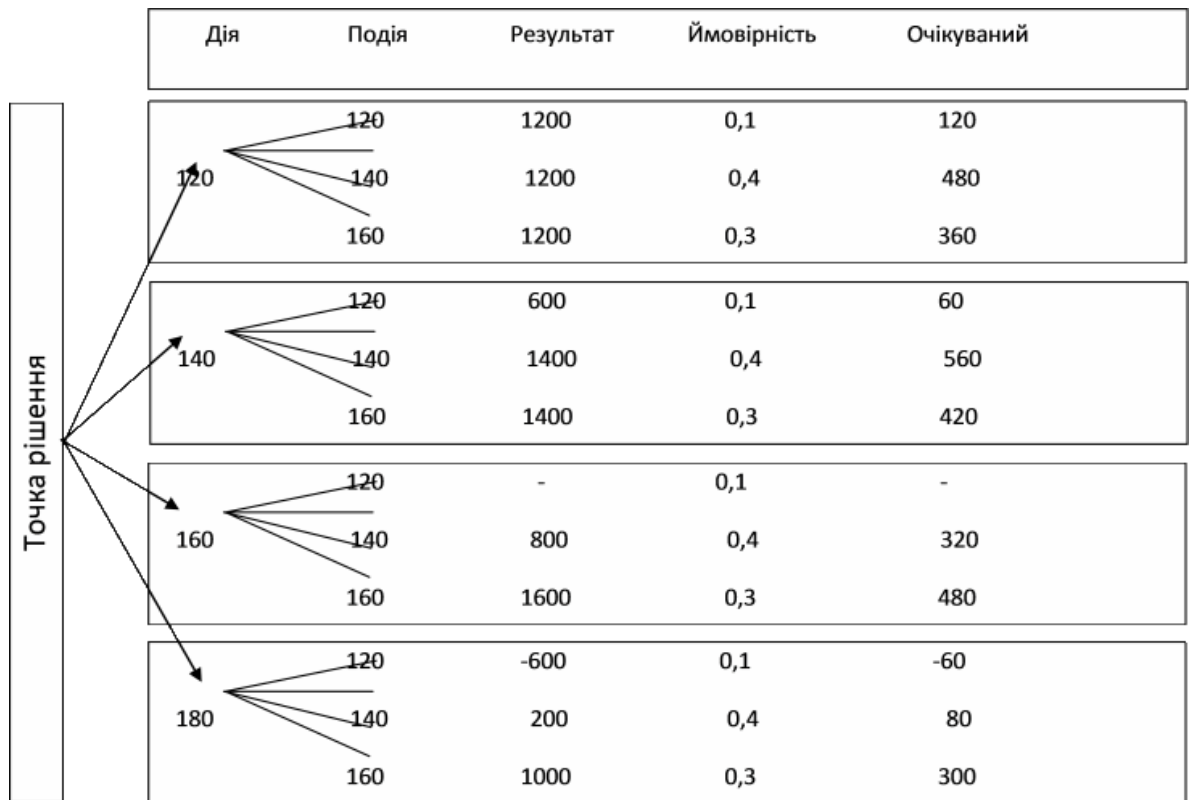


Рис. 3.2. Дерево рішень щодо обсягу закупівлі апельсинів

Дерево рішень – діаграма, що відображає кілька можливих напрямів дії, можливі події, а також потенційні результати кожного напрямку дії.

Наведені розрахунки свідчать, що найбільший прибуток підприємство отримає в разі закупівлі 140 ящиків апельсинів, який становитиме 1320 грн. щотижня.

Проте слід враховувати не тільки абсолютне значення очікуваного результату, а можливе стандартне відхилення від очікуваної величини, що характеризує міру ризику.

Стандартне відхилення ( $s$ ) визначають як квадратний корінь середньоквадратичного відхилення від очікуваної величини:

$$(s) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (A_i - \bar{A})^2 \cdot P_i} \quad (3.3)$$

За умов невизначеності загальними правилами прийняття рішень є наступні:

1) якщо альтернативні дії мають однакову очікувану величину, то обирають дію з найменшим стандартним відхиленням;

2) якщо альтернативні дії мають однакове стандартне відхилення, то обирають дію з найбільшим очікуваним прибутком або з найменшим очікуваним збитком;

3) якщо альтернативні дії мають різну очікувану величину і різне стандартне відхилення, то обирають дію з найменшим коефіцієнтом варіації.

Коефіцієнт варіації( $K_v$ ) – співвідношення стандартного відхилення й очікуваної величини.

$$K_v = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (A_i - \bar{A})^2 \cdot P_i}{\sum_{i=1}^n A_i \cdot P_i}} = \sigma : \bar{A} \quad (3.4)$$

Що меншим є значення коефіцієнта варіації, тим меншим є ризик.

У розглянутому прикладі ймовірність майбутнього попиту було визначено, виходячи з інформації про обсяг продажу в минулі періоди. Звісно, минулий досвід не гарантує точного результату розрахунків майбутнього обсягу продажу. Тому, якщо є можливість отримати точнішу інформацію про майбутні події, нею варто скористатися.

Очікувана вартість точної інформації – максимальна ціна, що може бути сплачена за додаткову інформацію про події невідомі тому, хто приймає рішення.

Очікувана вартість точної інформації дорівнює різниці між очікуваною вартістю з додатковою інформацією та очікуваною вартістю з наявною інформацією.

Наприклад, фірма «А» може надати компанії інформацію про попит, яка завжди забезпечуватиме прийняття оптимального рішення щодо обсягу закупівлі апельсинів.

Розрахунок очікуваної вартості точної інформації:

$$1200 \cdot 0,1 = 120$$

$$1400 \cdot 0,4 = 560$$

$$1600 \cdot 0,3 = 480$$

$$1800 \cdot 0,2 = 360$$

Очікувана вартість з додатковою інформацією 1520

Очікувана вартість з наявною інформацією 1320

Очікувана вартість точної інформації 200.

Отже, максимальна сума, яка може бути сплачена за додаткову інформацію про попит на апельсини, становить 200 грн.

У ситуації, коли немає змоги оцінити ймовірність майбутніх подій, менеджер може обрати одну з трьох стратегій:

- максимізацію максимальних результатів;
- максимізацію мінімальних результатів;
- мінімізацію максимального жалю.

Стратегія 1. Максимізація максимальних результатів. Це оптимістичний прогноз, який передбачає найкращий результат (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Показники стратегії 1 «Максимізація максимальних результатів»

Обсяг закупівлі щотижня, ящиків	Максимальний прибуток, грн.
120	1200
140	1400
160	1600
180	1800

З таблиці 3.11 видно, що нашому прикладі менеджер-оптиміст може прийняти рішення купувати 180 ящиків апельсинів, адже він сподівається отримати максимальний прибуток 1800 грн. При цьому менеджер не враховує ступінь ризику від несприятливої зміни навколишнього середовища.

Стратегія 2. Максимізація мінімальних результатів. Це песимістичний прогноз, що передбачає найбільший серед найгірших результатів (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

Показники стратегії 2 «Максимізація мінімальних результатів»

Обсяг закупівлі щотижня, ящиків	Оптимальний мінімальний прибуток (збиток), грн.
120	1200
140	600
160	—
180	-600

Менеджер, що приймає рішення, в цьому випадку мінімально готовий до ризику. Припускаючи максимум негативного розвитку стану навколишнього середовища, він не стільки бажає виграти, скільки не програти. Тому, менеджер, проаналізувавши дані таблиці 7.20, прийме рішення купувати 120 ящиків апельсинів щотижня.

Спільний недолік попередніх двох стратегій — використання тільки одного варіанту розвитку ситуації для кожної альтернативи в обґрунтуванні рішень.

Стратегія 3. Мінімізація максимального жалю. Це метод оцінки, що визначає можливу страту через брак запасів і реальну вартість зайвих запасів. В основу цієї стратегії покладено закон Мерфі: «Якщо якась неприємність може трапитися, вона неодмінно трапиться».

Зазначений метод передбачає визначення збитку, виходячи з реальної витрати внаслідок закупівлі зайвих запасів і втрати можливого прибутку внаслідок закупівлі запасів у кількості, що не задовольняє попит.

Наприклад, у разі придбання 160 ящиків апельсинів за попиту 120 ящиків, 40 ящиків не буде реалізовано, а компанія втратить 1200 грн ( $40 \cdot 30 = 1200$ ).

У разі придбання 120 ящиків за попиту 140 ящиків компанія втратить можливий прибуток у сумі 200 грн. [ $20 \cdot (40 - 30)$ ].

Розрахунок збитку за принципом мінімізації максимального жалю наведено в табл. 3.13.

Таблиця 3.13

Розрахунок збитку за умов дискретної ситуації

Щотижневий попит, ящиків	Обсяг закупівлі щотижня, ящиків			
	120	140	160	180
120	0	600	1200	1800
140	200	0	600	1200
160	400	200	0	600
180	600	400	200	0
Максимально можливий збиток	600	600	1200	1800

Наведені розрахунки свідчать, що згідно з принципом мінімізації максимального жалю і попередніми розрахунками, слід купувати 140 ящиків апельсинів щотижня.

### 3. Рішення щодо оптимального використання обмежених ресурсів

Підприємство змушене виробляти види продукції або послуг, продаж яких є найвигіднішим. У зв'язку з цим менеджери повинні вирішити,

виробництво яких продуктів, надання яких послуг або виконання яких робіт дасть змогу отримати максимальний прибуток. При цьому можливості підприємства, як правило, є обмеженими. Обмеження — це чинники, які обмежують виробництво або реалізацію продукції (послуг), наприклад: попит на продукцію, відсутність кваліфікованих кадрів, недостатня кількість матеріальних ресурсів, недостатня виробнича потужність, обмеженість грошових коштів тощо.

За їх наявності ускладнюється процес виробництва і продажу продукції, тому менеджер повинен приймати рішення, яке максимально зменшить негативний вплив обмежень.

Оптимальне використання обмежених ресурсів — виконання комплексу рішень, спрямованих на складання виробничої програми, яка забезпечить максимізацію прибутку за наявних обмежень.

Оптимальне використання обмежених дефіцитних ресурсів дає змогу максимізувати прибуток за наявних обмежень, при цьому необхідно зважати на їх кількість (рис. 3.3).

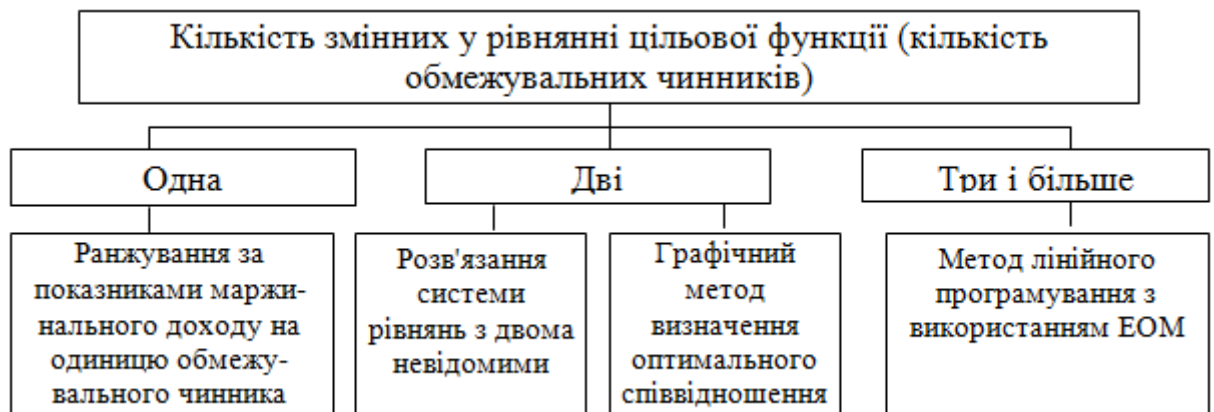


Рис. 3.3. Методи оптимізації виробництва за різної кількості обмежувальних факторів

Прийняття рішень за наявності одного обмеження. Аналіз для прийняття оптимального рішення за наявності одного обмеження ґрунтується на показнику маржинального доходу на одиницю обмежувального чинника

(людино-годину, машино-годину, одиницю сировини, одиницю потужності тощо).

Маржинальний дохід на одиницю обмежувального чинника — це маржинальний дохід на одиницю продукції, що виражена у вимірі обмежувального чинника (машино-годинах, людино-годинах тощо).

Формування оптимальної виробничої програми при цьому здійснюється поетапно:

- 1) визначення маржинального доходу на одиницю обмежувального чинника;
- 2) ранжування видів діяльності за рівнем дохідності, визначеному на першому етапі;
- 3) визначення оптимальної програми діяльності з урахуванням обмежувального чинника.

#### Приклад

Для випуску двох видів продукції А і Б, попит на яку становить 5000 і 3000 од., підприємство може використати максимум 20000 маш.-год. роботи обладнання. Ціна реалізації одного виробу А — 20 грн., виробу Б — 30 грн., змінні витрати на одиницю продукції становлять відповідно 14 і 22 грн., а витрати машинного часу — 3 і 5 маш.-год. Для виробництва обох видів продукції використовують однакові матеріали. Кваліфікованою робочою силою підприємство забезпечене повністю. Необхідно визначити оптимальну структуру виробництва, яка дасть змогу максимізувати прибуток, але не вплине на зміну суми постійних витрат.

Спочатку визначають маржинальний дохід:

а) на одиницю виміру:

продукції А:  $20 - 14 = 6$  грн.;

продукції Б:  $30 - 22 = 8$  грн.

б) на одну машино-годину (обмежувальний чинник):

продукції А:  $6 \text{ грн.} : 3 \text{ маш.-год.} = 2$  грн.;

продукції Б:  $8 \text{ грн.} : 5 \text{ маш.-год.} = 1,6$  грн.



За останнім показником вигіднішим є виробництво продукції А, тому для повного задоволення попиту планують 5000 од. На такий обсяг виробництва буде використано:

$$5000 \text{ од.} \times 3 \text{ маш-год.} = 15\,000 \text{ маш-год.}$$

Для виробництва продукції Б можна буде використати:

$20\,000 - 15\,000 = 5000$  маш.-год., або запланувати випуск продукції Б в розмірі:

$$\frac{5000 \text{ маш-год.}}{5 \text{ маш-год.}} = 1000 \text{ од.}$$

Отже, оптимальним буде виробництво 5000 од. продукції А і 1000 од. продукції Б, що забезпечить максимальну суму маржинального доходу за наявного обмеження — 38 000 грн.:

$$5000 \text{ од.} \times 6 \text{ грн.} = 30\,000 \text{ грн. (для продукції А);}$$

$$1000 \text{ од.} \times 8 \text{ грн.} = 8\,000 \text{ грн. (для продукції Б).}$$

Аналізуючи використання обмеженої кількості ресурсів, необхідно враховувати потреби мінімального забезпечення попиту з усіх видів продукції або дотримання обов'язкового асортименту.

При розподілі обмежених ресурсів слід зважати й на якісні чинники. Зокрема, якщо підприємство не забезпечить мінімальної потреби своїх клієнтів у всіх видах продукції або послуг, воно може втратити частину своїх постійних клієнтів, що в свою чергу, призведе до скорочення обсягу продажу.

Прийняття рішень за наявності двох обмежень. За наявності двох обмежень аналіз можна виконати шляхом побудови та розв'язання системи лінійних рівнянь з двома невідомими або графічним методом.

#### Приклад

Завод виготовляє два види продукції А і Б, яка проходить послідовне оброблення у цехах (№ 1 і № 2). Потужність кожного цеху обмежена кількістю маш-год. роботи обладнання: цех № 1 — 1780 год., цех № 2 — 1160 год. Затрати машинного часу на одиницю продукції розподіляються таким чином:

продукція А: цех № 1 — 5 год., цех № 2 — 4 год.;

продукція Б: цех № 1 — 8 год., цех № 2 — 2 год.

Маржинальний дохід на одиницю продукції А — 54 грн., продукції Б — 75 грн.

Необхідно визначити оптимальний обсяг виробництва окремих видів продукції за наявних обмежень.

Для розв'язання задачі складають рівняння витрат машинного часу по цехах:

$$\text{цех № 1 } 5x_1 + 8x_2 = 1780$$

$$\text{цех № 2 } 4x_1 + 2x_2 = 1160,$$

де  $x_1$ , — обсяг виробництва продукції А;

$x_2$  — обсяг виробництва продукції Б.

Систему рівнянь розв'язують звичайним алгебраїчним методом: ділять почленно перше рівняння на 5, а друге — на 4 і віднімають друге рівняння від першого:

$$x_1 + 1,6x_2 = 356$$

$$x_1 + 0,5x_2 = 290$$

$$1,1x_1 = 66,$$

$$x_2 = 60;$$

$$x_1 + 0,5 \times 60 = 290;$$

$$x_1 = 290 - 30,$$

$$x_2 = 260.$$

Отже, підприємству доцільно виготовляти 260 од. продукції А та 60 од. продукції Б, що забезпечить повне використання машинного часу:

$$\text{цех № 1 } 5 \times 260 + 8 \times 60 = 1780;$$

$$\text{цех № 2 } 4 \times 260 + 2 \times 60 = 1160.$$

Це дасть змогу підприємству отримати 18540 грн. маржинального доходу:

$$260 \times 54 + 60 \times 75 = 18540 \text{ грн.}$$

Графічним методом подібні задачі розв'язують у такий спосіб: будують систему координат, по осі  $x$  якої позначають один вид продукції (А), а по осі  $y$  — другий (Б). Потім розраховують максимально можливий обсяг виробництва за умови, що в цеху вироблятиметься лише один вид продукції.

Так, у цеху № 1 можна за 1780 год. обробити 356 од. виробу А або 222,5 од. виробу Б. У цеху № 2 за 1160 год. можна обробити 290 виробів А або 580 виробів Б. Ці величини і будуть координатами ліній обмеження, а координати точки їх перетину характеризуватимуть оптимальні обсяги виробництва окремих видів продукції (рис. 3.4).

Прийняття рішень за наявності трьох і більше обмежень. За наявності трьох і більше обмежень аналіз виконують за допомогою лінійного програмування, тобто методу, який використовують для оптимізації виробничої діяльності через розв'язання серії лінійних рівнянь. Процес лінійного програмування складається з трьох стадій:

- складання рівняння цільової функції та рівнянь обмежень;
- розв'язання моделі симплексним методом або на ЕОМ з використанням стандартних програм оптимізації;
- аналіз отриманого рішення.

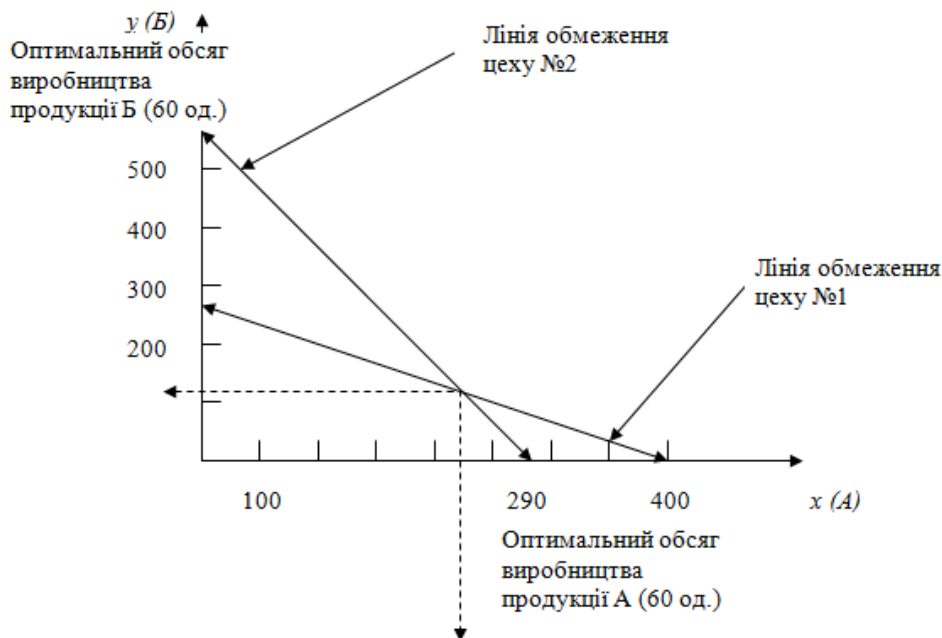


Рис. 3.4. Графічне розв'язання задач оптимізації виробництва за наявності двох обмежень

Для складання рівняння цільової функції необхідно визначитися зі змінними величинами, тобто тими величинами, розміри яких необхідно обчислити (обсяги виробництва окремих видів продукції), та цільовою

функцією, тобто метою, якої слід досягти (певна сума прибутку або сума маржинального доходу). Рівняння цільової функції матиме такий вигляд:

$$a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n \rightarrow \max, \text{ або } \sum a_ix_i \rightarrow \max, (3.5)$$

де  $a_1, a_2, \dots, a_n$  — маржинальний дохід на одиницю відповідного виду продукції, грн;

$x_1, x_2, \dots, x_n$  — кількісні параметри виробництва окремих видів продукції, од.

Рівняння обмежень — це алгебраїчне зображення одного з обмежувальних чинників:

а) потужності виробництва (витрат машинного часу роботи обладнання):

$$t_1x_1 + t_2x_2 + \dots + t_nx_n \leq T, \text{ або } \sum t_ix_i \leq T, (3.6)$$

де  $t_1, t_2, \dots, t_n$  — затрати машинного часу на одиницю відповідної продукції;

$T$  — максимально можливі витрати робочого часу (ліміт маш.-год.);

б) площі виробничих приміщень:

$$s_1x_1 + s_2x_2 + \dots + s_nx_n \leq T, \text{ або } \sum s_ix_i \leq S, (3.7)$$

де  $s_1, s_2, \dots, s_n$  — площа, зайнята під виробництво окремих видів продукції;  
 $S$  — максимально можлива для використання виробнича площа;

в) кількості дефіцитних матеріалів:

$$m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + m_nx_n \leq M, \text{ або } \sum m_ix_i \leq M, (3.8)$$

де  $t_1, t_2, \dots, t_n$  — норми витрачання матеріалів на одиницю відповідної продукції, кг;

$M$  — максимально можливі витрати даного виду матеріалів, кг;

г) неможливості від'ємних показників:

$$a_i > 0. \quad (3.9)$$

Подібним способом можна визначити і ввести в модель рівняння обмежень інші чинники. Розв'язують модель, як правило, за допомогою ЕОМ. У результаті одержують рівняння, параметри якого показують, скільки одиниць продукції кожного виду доцільно виробляти ( $x_i$ ) та яку суму доходу це забезпечить.

Метою аналізу отриманого рішення є визначення чутливості моделі до зміни значення обмежувальних чинників, тобто визначення, на скільки знизиться значення цільової функції за зменшення одного з обмежувальних чинників на одиницю його вимірювання. Всебічний аналіз дає змогу зробити обґрунтовані висновки і прийняти правильне управлінське рішення.

## **ТЕМА 4.1. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ СТРАТЕГІЧНОГО ОБЛІКУ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА**

### **Основні принципи стратегічного обліку грошових потоків**

Керування грошовими потоками підприємства є важливою складовою частиною загальної системи керування його фінансовою діяльністю. Воно дозволяє вирішувати різноманітні задачі фінансового менеджменту і підлягає його головній меті.

Процес керування грошовими потоками підприємства базується на визначених принципах, основними з яких є:

1. Принцип інформативної вірогідності. Як і кожна керуюча система, керування грошовими потоками підприємства повинне бути забезпечене необхідною інформаційною базою. Створення такої інформаційної бази представляє визначені труднощі, тому що пряма фінансова звітність, що базується на єдиних методичних принципах бухгалтерського обліку, відсутня. Визначені міжнародні стандарти формування такої звітності почали

розроблятися тільки з 1971 року і на думку багатьох фахівців ще далекі від завершення (хоча загальні параметри таких стандартів уже затверджені, вони допускають варіативність методів визначення окремих показників прийнятої системи звітності). Відмінності методів ведення бухгалтерського обліку в нашій країні від прийнятих у міжнародній практиці ще більше ускладнюють задачу формування достовірної інформаційної бази керування грошовими потоками підприємства. У цих умовах забезпечення принципу інформативної вірогідності зв'язано зі здійсненням складних обчислень, що вимагають уніфікації методичних підходів.

2. Принцип забезпечення збалансованості. Керування грошовими потоками підприємства має справу з багатьма їх видами і різновидами, розглянутими в процесі їх класифікації. Їх підпорядкованість єдиним цілям і задачам керування вимагає забезпечення збалансованості грошових потоків підприємства по видах, обсягах, тимчасових інтервалах і інших істотних характеристиках. Реалізація цього принципу зв'язана з оптимізацією грошових потоків підприємства в процесі керування ними.

3. Принцип забезпечення ефективності. Грошові потоки підприємства характеризуються істотною нерівномірністю надходження і витрати коштів у розрізі окремих тимчасових інтервалів, що приводить до формування значних обсягів тимчасово вільних грошових активів підприємства. По-істоті ці тимчасово вільні залишки коштів носять характер непродуктивних активів (до моменту їх використання в господарському процесі), що утрачають свою вартість у часі, від інфляції і з інших причин. Реалізація принципу ефективності в процесі керування грошовими потоками полягає в забезпеченні ефективного їхнього використання шляхом здійснення фінансових інвестицій підприємства.

4. Принцип забезпечення ліквідності. Висока нерівномірність окремих видів грошових потоків породжує тимчасовий дефіцит коштів підприємства, що негативно позначається на рівні його платоспроможності. Тому в процесі керування грошовими потоками необхідно забезпечувати достатній рівень їх ліквідності протягом усього розглянутого періоду. Реалізація цього принципу забезпечується шляхом відповідної синхронізації позитивного і негативного

грошових потоків у розрізі кожного тимчасового інтервалу розглянутого періоду.

### **Класифікація грошових потоків підприємства**

Економічна сутність грошового потоку підприємства і класифікація його видів

Грошовий потік підприємства являє собою сукупність розподілених у часі надходжень і виплат коштів, що генеруються його господарською діяльністю.

Висока роль ефективного керування грошовими потоками підприємства визначається наступними основними положеннями:

1. Грошові потоки обслуговують здійснення господарської діяльності підприємства практично у всіх її аспектах. Образно грошовий потік можна представити як систему "фінансового кровообігу" господарського організму підприємства. Ефективно організовані грошові потоки підприємства є найважливішим симптомом його "фінансового здоров'я", передумовою досягнення високих кінцевих результатів його господарської діяльності в цілому.

2. Ефективне керування грошовими потоками забезпечує фінансову рівновагу підприємства в процесі його стратегічного розвитку. Темпи цього розвитку, фінансова стійкість підприємства значною мірою визначаються тим, наскільки різні види потоків коштів синхронізовані між собою по обсягах і в часі. Високий рівень такої синхронізації забезпечує істотне прискорення реалізації стратегічних цілей розвитку підприємства.

3. Раціональне формування грошових потоків сприяє підвищенню ритмічності здійснення операційного процесу підприємства. Кожен збій у здійсненні платежів негативно позначається на формуванні виробничих запасів сировини і матеріалів, рівні продуктивності праці, реалізації готової продукції і т.п. У той же час ефективно організовані грошові потоки підприємства, підвищуючи ритмічність здійснення операційного процесу, забезпечують зростання обсягу виробництва і реалізації його продукції.

4. Ефективне керування грошовими потоками дозволяє скоротити потреба підприємства в позиковому капіталі. Активно керуючи грошовими потоками, можна забезпечити більш раціональне й ощадливе використання власних фінансових ресурсів, формованих із внутрішніх джерел, знизити залежність темпів розвитку підприємства від кредитів. Особливу актуальність цей аспект керування грошовими потоками здобуває для підприємств, що знаходяться на ранніх стадіях свого життєвого циклу, доступ яких до зовнішніх джерел фінансування досить обмежений.

5. Керування грошовими потоками є важливим фінансовим важелем забезпечення прискорення обороту капіталу підприємства. Цьому сприяє скорочення тривалості виробничого і фінансового циклів, що досягається в процесі результативного керування грошовими потоками, а також зниження потреби в капіталі, що обслуговує господарську діяльність підприємства. Прискорюючи за рахунок ефективного керування грошовими потоками оборот капіталу, підприємство забезпечує ріст суми, що генерується у часі прибутку.

6. Ефективне керування грошовими потоками забезпечує зниження ризику неплатоспроможності підприємства. Навіть у підприємств, що успішно здійснюють господарську діяльність й генерують достатню суму прибутку, неплатоспроможність може виникати як наслідок незбалансованості різних видів грошових потоків у часі. Синхронізація надходження і виплат коштів, що досягається в процесі керування грошовими потоками підприємства, дозволяє усунути цей фактор виникнення його неплатоспроможності.

7. Активні форми керування грошовими потоками дозволяють підприємству діставати додатковий прибуток, що генерується безпосередньо його грошовими активами. Мова йде в першу чергу про ефективне використання тимчасово вільних залишків коштів у складі оборотних активів, а інвестиційних ресурсів, що також накопичуються, у здійсненні фінансових інвестицій. Високий рівень синхронізації надходжень і виплат коштів по обсязі і в часі дозволяє знижувати реальну потребу підприємства в поточному і страховому залишках грошових активів, що обслуговують операційний процес, а також резерв інвестиційних ресурсів, формований у процесі здійснення



реального інвестування. Таким чином, ефективне керування грошовими потоками підприємства сприяє формуванню додаткових інвестиційних ресурсів для здійснення фінансових інвестицій, що є джерелом прибутку

Поняття "грошовий потік підприємства" є агрегованим та включає а свій склад численні види цих потоків, обслуговуючих господарську діяльність. З метою забезпечення ефективного цілеспрямованого керування грошовими потоками вони вимагають визначеної класифікації. Таку класифікацію грошових потоків пропонується здійснювати по наступним основних ознаках (рис. 4.1):

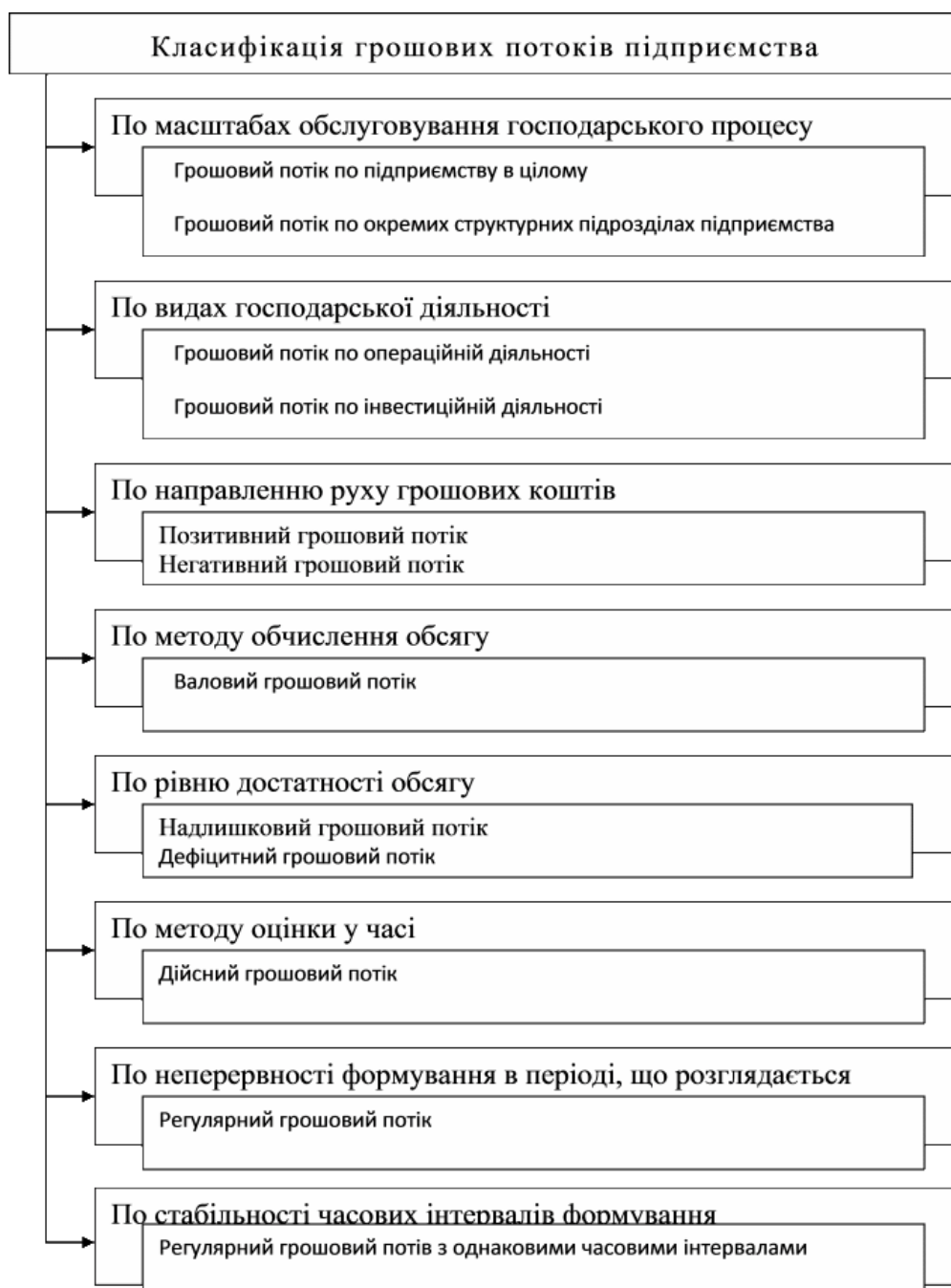


Рис. 4.1. Класифікація грошових потоків підприємства по основних  
ознаках

1. По масштабах обслуговування господарського процесу виділяються наступні види грошових потоків:

- грошовий потік по підприємству в цілому. Це найбільше агрегований вид грошового потоку, що акумулює усі види грошових потоків, які обслуговують господарський процес підприємства в цілому;

- грошовий потік по окремих структурних підрозділах (центрам відповідальності) підприємства. Така диференціація грошового потоку підприємства визначає його як самостійний об'єкт керування в системі організаційно-господарської побудови підприємства;

- грошовий потік по окремих господарських операціях. В системі господарського процесу підприємства такий вид грошового потоку варто розглядати як первинний об'єкт самостійного керування.

2. По видах господарської діяльності відповідно до міжнародних стандартів обліку виділяють наступні види грошових потоків:

- грошовий потік по операційній діяльності. Він характеризується грошовими виплатами постачальникам сировини і матеріалів; стороннім виконавцям окремих видів послуг, що забезпечують операційну діяльність: заробітної плати персоналу, зайнятому в операційному процесі, а також здійснююче керування цим процесом; податкових платежів підприємства в бюджети всіх рівнів і в позабюджетні фонди; іншими виплатами, зв'язаними зі здійсненням операційного процесу. Одночасно цей вид грошового потоку відбиває надходження коштів від покупців продукції; від податкових органів у порядку здійснення перерахунку зайво сплачених сум і деякі інші платежі, передбачені міжнародними стандартами обліку;

- грошовий потік по інвестиційній діяльності. Він характеризує платежі і надходження коштів, зв'язані зі здійсненням реального і фінансового інвестування, продажем основних засобів, що вибувають, і нематеріальних активів, ротацією довгострокових фінансових інструментів інвестиційного

портфеля й інші аналогічні потоки коштів, що обслуговують інвестиційну діяльність підприємства;

- грошовий потік по фінансовій діяльності. Він характеризує надходження і виплати коштів, зв'язані з залученням додаткового акціонерного чи пайового капіталу, одержанням довгострокових і короткострокових кредитів і позик, сплатою в грошовій формі дивідендів і відсоток по вкладах власників і деякі інші грошові потоки, зв'язані зі здійсненням зовнішнього фінансування господарської діяльності підприємства.

3. По спрямованості руху коштів виділяють два основних види грошових потоків:

- позитивний грошовий потік, що характеризує сукупність надходжень коштів на підприємство від усіх видів господарських операцій (як аналог цього терміна використовується термін "приток коштів");

- негативний грошовий потік, що характеризує сукупність виплат коштів підприємством у процесі здійснення усіх видів його господарських операцій (як аналог цього терміна використовується термін "відтік коштів").

Характеризуючи ці види грошових потоків, варто звернути увагу на високий ступінь їхнього взаємозв'язку. Недостатність обсягів у часі одного з цих потоків обумовлює наступне скорочення обсягів іншого виду цих потоків. Тому в системі керування грошовими потоками підприємства обоє ці виду грошових потоків являють собою єдиний (комплексний) об'єкт фінансового менеджменту.

4. По методу числення обсягу виділяють наступні види грошових потоків підприємства:

- валовий грошовий потік. Він характеризує всю сукупність чи надходжень витрати коштів у розглянутому періоді часу в розрізі окремих його інтервалів;

- чистий грошовий потік. Він характеризує різницю між позитивним і негативної грошовими потоками (між надходженням і витратою коштів) у розглянутому періоді часу в розрізі окремих його інтервалів. Чистий грошовий потік є найважливішим результатом фінансової діяльності підприємства, і

багато в чому визначає фінансову рівновагу і темпи зростання його ринкової вартості. Розрахунок чистого грошового потоку по підприємству в цілому, окремим структурним його підрозділам (центрам відповідальності), різним видам господарської чи діяльності окремим господарським операціям здійснюється по наступній формулі:

$$\text{ЧГП} = \text{ПГП} - \text{ОГП}, (4.1)$$

де ЧГП – сума чистого грошового потоку в розглянутому періоді часу;

ПГП – сума позитивного грошового потоку (надходжень коштів) у розглянутому періоді часу:

ОГП – сума негативного грошового потоку (витрати коштів) у розглянутому періоді часу.

Як видно з цієї формули, у залежності від співвідношення обсягів позитивного і негативного потоків сума чистого грошового потоку може характеризуватися як позитивної, так і негативною величинами, що визначають кінцевий результат відповідної господарської діяльності підприємства і, що впливають у кінцевому підсумку на формування і динаміку розміру залишку його грошових активів.

5. За рівнем достатності обсягу виділяють наступні види грошових потоків підприємства:

– надлишковий грошовий потік. Він характеризує такий грошовий потік, при якому надходження коштів істотно перевищують реальну потребу підприємства в цілеспрямованій їх витраті. Свідченням надлишкового грошового потоку є висока позитивна величина чистого грошового потоку. не використовуваного в процесі здійснення господарської діяльності підприємства;

– дефіцитний грошовий потік. Він характеризує такий грошовий потік, при якому надходження коштів істотно нижче реальних потреб підприємства в цілеспрямованій їх витраті. Навіть при позитивному значенні суми чистого грошового потоку він може характеризуватися як дефіцитний, якщо ця сума не

забезпечує планову потребу у витраті коштів по всіх передбачених напрямках господарської діяльності підприємства. Негативне ж значення суми чистого грошового потоку автоматично робить цей потік дефіцитним

6. По методу оцінки в часі виділяють наступні види грошового потоку:

- дійсний грошовий потік. Він характеризує грошовий потік підприємства як єдину порівнянну його величину, приведену по вартості до сучасного моменту часу;

- майбутній грошовий потік. Він характеризує грошовий потік підприємства як єдину порівнянну його величину, приведену по вартості до конкретного майбутнього моменту часу. Поняття майбутній грошовий потік може використовуватися і як номінальна ідентифікована його величина в майбутньому моменті часу (чи в розрізі інтервалів майбутнього періоду), що служить базою дисконтування з метою приведення до дійсної вартості.

Розглянуті види грошового потоку підприємства відбивають зміст концепції оцінки вартості грошей у часі стосовно до господарських операцій підприємства.

7. По безперервності формування в розглянутому періоді розрізняють наступні види грошових потоків підприємства:

- регулярний грошовий потік. Він характеризує потік чи надходження витрати коштів по окремих господарських операціях (грошовим потокам одного виду), що у розглянутому періоді часу здійснюються постійно по окремих інтервалах цього періоду. Характер регулярного носять більшість видів грошових потоків, що генерують операційну діяльність підприємства: потоки, зв'язані з обслуговуванням фінансового кредиту у всіх його формах; грошові потоки, що забезпечують реалізацію довгострокових реальних інвестиційних проектів і т.п.;

- дискретний грошовий потік. Він характеризує надходження чи витрату коштів, зв'язані зі здійсненням одиничних господарських операцій підприємства в розглянутому періоді часу. Характер дискретного грошового потоку носить одноразова витрата коштів, зв'язана з придбанням підприємством цілісного майнового комплексу; покупкою ліцензії

франчайзінга; надходженням фінансових засобів у порядку безоплатної допомоги і т.п.

Розглядаючи ці види грошових потоків підприємства, варто звернути увагу на те, що вони розрізняються лише в рамках конкретного тимчасового інтервалу. При визначеному мінімальному тимчасовому інтервалі всі грошові потоки підприємства можуть розглядатися як дискретні. І навпаки, – у рамках життєвого циклу підприємства переважна частина його грошових потоків носить регулярний характер.

8. По стабільності часових інтервалів формування регулярні грошові потоки характеризуються наступними видами:

– регулярний грошовий потік з рівномірними тимчасовими інтервалами в рамках розглянутого періоду. Такий грошовий потік надходження чи витрати коштів носить характер ануїтету (щорічний платіж);

– регулярний грошовий потік з нерівномірними тимчасовими інтервалами в рамках розглянутого періоду. Прикладом такого грошового потоку може служити графік лізингових платежів за орендоване майно з погодженими сторонами нерівномірними інтервалами часу їх здійснення протягом періоду лізингування активу.

Розглянута класифікація дозволяє більш цілеспрямовано здійснювати облік, аналіз і планування грошових потоків різних видів на підприємстві.

## **ТЕМА 4.2. АНАЛІЗ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ПІДПРИЄМСТВА**

### **Аналіз грошових потоків підприємства**

З урахуванням розглянутих принципів організується конкретний процес керування грошовими потоками підприємства.

Основною метою керування грошовими потоками є забезпечення фінансової рівноваги підприємства в процесі його розвитку шляхом

балансування обсягів надходження і витрати коштів і їхньої синхронізації в часі.

Процес керування грошовими потоками підприємства послідовно охоплює наступні основні етапи (рис. 4.2):

1. Забезпечення повного і достовірного обліку грошових потоків підприємства і формування необхідної звітності. Цей етап керування покликаний реалізувати принцип інформативної його вірогідності. У процесі здійснення цього етапу керування грошовими потоками забезпечується координація функцій і задач служб бухгалтерського обліку і фінансового менеджменту підприємства.

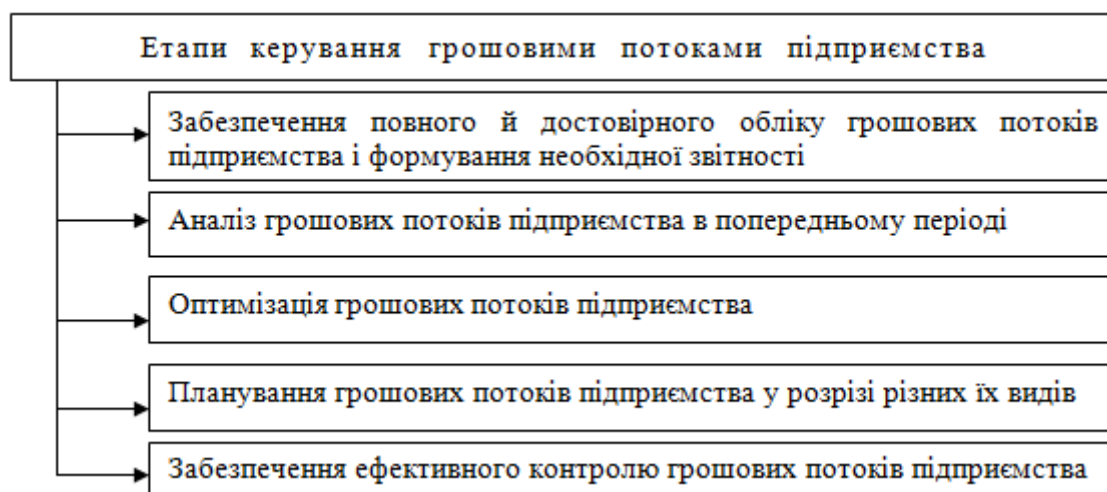


Рис. 4.2. Основні етапи управління грошовими потоками підприємства

Основною метою організації обліку і формування відповідної звітності, що характеризує грошові потоки підприємства різних видів, є забезпечення фінансових менеджерів необхідною інформацією для проведення всебічного їх аналізу, планування і контролю.

Відповідно до міжнародних стандартів обліку і сформованою практикою для підготовки звітності про рух коштів використовуються два основних методи – непрямий і прямий. Ці методи розрізняються між собою повнотою представлення даних про грошові потоки підприємства, вихідною інформацією для розробки звітності й інших параметрів.

Непрямий метод спрямований на одержання даних, що характеризують чистий грошовий потік підприємства в звітному періоді. Джерелом інформації

для розробки звітності про рух коштів підприємства цим методом є звітний баланс і звіт про фінансові результати. Розрахунок чистого грошового потоку підприємства непрямим методом здійснюється по видах господарської ти і підприємству в цілому.

По операційній діяльності базовим елементом розрахунку чистого грошового потоку підприємства непрямим методом виступає його чистий прибуток, отриманий в звітному періоді. Шляхом внесення відповідних коректив чистий прибуток перетвориться потім у показник чистого грошового потоку. Принципова формула, по якій здійснюється розрахунок цього показника по операційній діяльності, має наступний вид:

$$\text{ЧГПО} = \text{НП} + \text{Аос} + \text{АНА} \pm \Delta\text{ДЗ} + \Delta\text{ЗТМ} \pm \Delta\text{КЗ} \pm \Delta\text{Р}, (4.2)$$

де ЧГПО – сума чистого грошового потоку підприємства по операційній діяльності в розглянутому періоді;

ЧП – сума чистого прибутку підприємства;

Аос – сума амортизації основних засобів;

АНА – сума амортизації нематеріальних активів;

$\Delta\text{ДЗ}$  – приріст (зниження) суми дебіторської заборгованості;

$\Delta\text{ЗТМ}$  – приріст (зниження) суми запасів товарно-матеріальних цінностей, що входять склад оборотних активів;

$\Delta\text{КЗ}$  – приріст (зниження) суми кредиторської заборгованості;

$\Delta\text{Р}$  – приріст (зниження) суми резервного й інших страхових фондів.

По інвестиційній діяльності сума чистого грошового потоку визначається як різниця між сумою реалізації окремих видів необоротних активів і сумою їхнього придбання в звітному періоді. Принципова формула, по якій здійснюється розрахунок цього показника по інвестиційній діяльності, має наступний вид:

$$\begin{aligned} \text{ЧГПИ} = & \text{РОС} + \text{РНА} + \text{РДФІ} + \text{РСА} + \\ & + \text{ДП} - \text{ПОС} - \Delta\text{НКБ} - \text{ПНА} - \text{ПДФІ} - \text{ВСА}, (4.3) \end{aligned}$$



де ЧГПІ – сума чистого грошового потоку підприємства по інвестиційній діяльності в розглянутому періоді;

РОС – сума реалізації вибулих основних засобів;

РНА – сума реалізації вибулих нематеріальних активів;

РДФІ – сума реалізації довгострокових фінансових інструментів інвестиційного портфеля підприємства;

РСА – сума повторної реалізації раніше викуплених власних акцій підприємства;

ДП – сума дивідендів (відсотків), отриманих підприємством по довгострокових фінансових інструментах інвестиційного портфеля;

ПОС – сума придбаних основних засобів;

ΔНКБ – сума приросту незавершеного капітального будівництва;

ПНА – сума придбання нематеріальних активів;

ПДФІ – сума придбання довгострокових фінансових інструментів інвестиційного портфеля підприємства;

ВСА – сума викуплених власних акцій підприємства.

По фінансовій діяльності сума чистого грошового потоку визначається як різниця між сумою фінансових ресурсів, притягнутих із зовнішніх джерел, і сумою основного боргу, а також дивідендів (відсотків), виплачених власникам підприємства. Принципова формула, по якій здійснюється розрахунок цього показника по фінансовій діяльності, має наступний вид:

$$\text{ЧГПф} = \text{Пск} + \text{ПДК} + \text{ПКК} + \text{БЦФ} - \text{ВДК} - \text{Вкк} - \text{ДС}, (4.4)$$

де ЧГПф – сума чистого грошового потоку підприємства по фінансовій діяльності в розглянутому періоді;

Пск – сума додатково притягнутого з зовнішніх джерел власного акціонерного чи пайового капіталу;

ПДК – сума додатково притягнутих довгострокових кредитів і позик;

ПКК – сума додатково притягнутих короткострокових кредитів і позик;

БЦФ – сума засобів, що надійшли в порядку безоплатного цільового фінансування підприємства;

ВДК – сума виплати (погашення) основного боргу по довгострокових кредитах і позикам;

Вкк – сума виплати (погашення) основного боргу по короткострокових кредитах і позикам;

ДС, – сума дивідендів (відсотків), сплачених власникам підприємства (акціонерам) на вкладений капітал (акції, паї і т.п.).

Результати розрахунку суми чистого грошового потоку по операційній, інвестиційній і фінансовій діяльності дозволяють визначити загальний його розмір по підприємству а звітному періоду. Цей показник розраховується по наступній формулі:

$$\text{ЧГПП} = \text{ЧГП}_o + \text{ЧГП}_i + \text{ЧГП}_f, (4.5)$$

де ЧГПП – загальна сума чистого грошового потоку підприємства в розглянутому періоді;

ЧГП<sub>о</sub> – сума чистого грошового потоку підприємства по операційній діяльності;

ЧГП<sub>і</sub> – сума чистого грошового потоку підприємства по інвестиційній діяльності;

ЧГП<sub>ф</sub> – сума чистого грошового потоку підприємства по фінансовій діяльності;

Використання непрямого методу розрахунку руху коштів дозволяє визначити потенціал формування підприємством основного внутрішнього джерела фінансування свого розвитку – чистого грошового потоку по операційній і інвестиційній діяльності, а також виявити динаміку усіх факторів, що впливають на його формування. Крім того, слід зазначити відносно низьку трудомісткість формування звітності про рух коштів, тому що переважна більшість необхідних для розрахунку непрямым методом показників міститься в інших формах діючої фінансової звітності підприємства.

Прямий метод спрямований на одержання даних, що характеризують як валовий, так і чистий грошовий потік підприємства в звітному періоді. Він покликаний відбивати весь обсяг надходження і витрати коштів у розрізі окремих видів господарської діяльності і по підприємству в цілому. Розходження отриманих результатів розрахунку грошових потоків прямим і непрямим методом відносяться тільки до операційної діяльності підприємства. При використанні прямого методу розрахунку грошових потоків використовуються безпосередні дані бухгалтерського обліку, що характеризують усі види надходжень і витрати коштів.

Принципова формула, по якій здійснюється розрахунок суми чистого грошового потоку по операційній діяльності підприємства прямим методом, має наступний вид:

$$\text{ЧГПО} = \text{РП} + \text{ППО} - \text{ЗТМ} - \text{ЗПОП} - \text{ЗПАУ} - \text{НББ} - \text{НПВФ} - \text{ПВО} \quad (4.6)$$

де ЧГПО – сума чистого грошового потоку підприємства по операційній діяльності в розглянутому періоді;

РП – сума коштів, отриманих від реалізації продукції;

ППО – сума інших надходжень коштів у процесі операційної діяльності;

ЗТМ – сума коштів, випланих за придбання сировини, матеріалів і напівфабрикатів у постачальників;

ЗПОП – сума заробітної плати, виплаченої оперативному персоналу;

ЗПАУ – сума заробітної плати, виплаченої адміністративно-управлінському персоналу;

НББ – сума податкових платежів, перерахована в бюджет;

НПВФ – сума податкових платежів, перерахована в позабюджетні фонди;

ПВО – сума інших виплат коштів у процесі операційної діяльності.

Розрахунки суми чистого грошового потоку підприємства по інвестиційній і фінансовій діяльності, а також по підприємству в цілому здійснюються по тим же алгоритмам, що і при непрямому методі.

Відповідно до принципів міжнародного обліку метод розрахунку грошових потоків підприємство вибирає самостійно, однак кращим вважається прямий метод, що дозволяє одержати більш повне представлення про їхній обсяг і склад.

### **Аналіз грошових потоків підприємства в попередньому періоді**

Основною метою цього аналізу є виявлення рівня достатності формування коштів, ефективності їхнього використання, а також збалансованості позитивного і негативного грошових потоків підприємства по обсязі і в часі. Аналіз грошових потоків проводиться по підприємству в цілому, у розрізі основних видів його господарської діяльності, по окремих структурних підрозділах ("центрам відповідальності").

На першому етапі аналізу розглядається динаміка обсягу формування позитивного грошового потоку підприємства в розрізі окремих джерел. У процесі цього аспекту аналізу темпи приросту позитивного грошового потоку зіставляються з темпами приросту активів підприємства, обсягів виробництва і реалізації продукції. Особлива увага на цьому етапі аналізу приділяється вивченню співвідношення залучення коштів за рахунок внутрішніх і зовнішніх джерел, виявленню ступеня залежності розвитку підприємства від зовнішніх джерел фінансування.

На другому етапі аналізу розглядається динаміка обсягу формування негативного грошового потоку підприємства, а також структури цього потоку по напрямках витрат коштів. У процесі цього етапу аналізу визначається наскільки відповідно до розвивалися за рахунок витрати коштів окремі види активів підприємства, що забезпечують приріст його ринкової вартості; по яких напрямках використовувалися кошти, притягнуті з зовнішніх джерел; якою мірою погашалася сума основного боргу по притягнутим раніше кредитах і позиках.

На третьому етапі аналізу розглядається збалансованість позитивного і негативного грошових потоків по загальному обсязі: вивчається динаміка

показника чистого грошового потоку як найважливішого результативного показника фінансової діяльності підприємства й індикатора рівня збалансованості його грошових потоків у цілому. У процесі аналізу визначається роль і місце чистого прибутку підприємства у формуванні його чистого грошового потоку; виявляється ступінь достатності амортизаційних відрахувань з позицій необхідного відновлення основних засобів і нематеріальних активів.

Особливе місце в процесі цього етапу аналізу приділяється якості чистого грошового потоку – узагальненій характеристиці структури джерел формування цього показника. Висока якість чистого грошового потоку характеризується ростом питомої ваги чистого прибутку, отриманої за рахунок росту випуску продукції і зниження її собівартості, а низьке – за рахунок збільшення частки чистого прибутку, зв'язаного з ростом цін на продукцію, здійсненням позареалізаційних операцій і т.п.

На четвертому етапі аналізу досліджується синхронність формування позитивного і негативного грошових потоків у розрізі окремих інтервалів звітного періоду; розглядається динаміка залишків грошових активів підприємства, що відбиває рівень цієї синхронності і забезпечує абсолютну платоспроможність. У процесі дослідження синхронності формування різних видів грошових потоків розраховується динаміка коефіцієнта ліквідності грошового потоку підприємства в розрізі окремих інтервалів розглянутого періоду. Розрахунок цього показника здійснюється по наступній формулі

$$КЛ_{ГП} = \frac{ППП}{НПП}, (4.7)$$

де КЛГП – коефіцієнт ліквідності грошового потоку підприємства в розглянутому періоді;

ППП – сума валового позитивного грошового потоку (надходження коштів);

НПП – сума валового негативного грошового потоку (витрати коштів).

Для забезпечення необхідної ліквідності грошового потоку цей коефіцієнт повинний мати значення не нижче одиниці (перевищення одиниці буде генерувати ріст залишку грошових активів на кінець розглянутого періоду, тобто сприяти підвищенню коефіцієнта абсолютної платоспроможності підприємства).

На п'ятому етапі аналізу визначається ефективність грошових потоків підприємства. Узагальнюючим показником такої оцінки виступає коефіцієнт ефективності грошового потоку підприємства, що розраховується по наступній формулі

$$KE_{ГП} = \frac{ЧГП}{НГП}, (4.8)$$

де  $KE_{ГП}$  – коефіцієнт ефективності грошового потоку підприємства в розглянутому періоді;

$ЧГП$  – сума чистого грошового потоку підприємства в розглянутому періоді;

$ОГП$  – сума валового негативного грошового потоку підприємства в розглянутому періоді.

Визначене представлення про рівень ефективності грошового потоку дозволяє одержати і коефіцієнт реінвестування чистого грошового потоку, що розраховується по наступній формулі

$$KR_{ЧГП} = \frac{ЧГП_p}{ЧГП}, (4.9)$$

де  $KR_{ЧГП}$  – коефіцієнт реінвестування чистого грошового потоку в розглянутому періоді;

$ЧГП_p$  – сума чистого грошового потоку підприємства, спрямована на інвестування його розвитку в розглянутому періоді;

ЧГП – загальна сума чистого грошового потоку підприємства в розглянутому періоді.

Ці узагальнюючі показники можуть бути доповнені поруч частих показників – коефіцієнтом рентабельності використання середнього залишку грошових активів у короткострокових фінансових вкладеннях; коефіцієнтом рентабельності використання середнього залишку інвестиційних ресурсів, що накопичуються, у довгострокових фінансових вкладеннях і т.п.

Результати аналізу використовуються для виявлення резервів оптимізації грошових потоків підприємства і їхнього планування на майбутній період.

3. Оптимізація грошових потоків підприємства. Така оптимізація є однією з найважливіших функцій керування грошовими потоками, спрямованої на підвищення їхньої ефективності в майбутньому періоді. Найважливішими задачами, розв'язуваними в процесі цього етапу керування грошовими потоками, є: виявлення і реалізація резервів, що дозволяють знизити залежність підприємства від зовнішніх джерел залучення коштів; забезпечення більш повної збалансованості позитивних і негативних грошових потоків у часі і по обсягах; забезпечення більш тісного взаємозв'язку грошових потоків по видах господарської діяльності підприємства; підвищення суми і якості чистого грошового потоку, що генерується господарською діяльністю підприємства.

4. Планування грошових потоків підприємства в розрізі різних їхніх видів. Таке планування носить прогностичний характер у силу невизначеності ряду вихідних його передумов. Тому планування грошових потоків здійснюється у формі різноманітних планових розрахунків цих показників при різних сценаріях розвитку вихідних факторів (оптимістичному, реалістичному, песимістичному).

5. Забезпечення ефективного контролю грошових потоків підприємства. Об'єктом такого контролю є: виконання встановлених планових завдань по формуванню обсягу коштів і їх витраті по передбачених напрямках; рівномірність формування грошових потоків у часі; ліквідність грошових потоків і їх ефективність. Ці показники контролюються в процесі моніторингу поточної фінансової діяльності підприємства.

## Оптимізація грошових потоків підприємства

Оптимізація грошових потоків являє собою процес вибору найкращих форм їх організації на підприємстві з урахуванням умов і особливостей здійснення його господарської діяльності.

Основними цілями оптимізації грошових потоків підприємства є:

- забезпечення збалансованості обсягів грошових потоків;
- забезпечення синхронності формування грошових потоків у часі;
- забезпечення росту чистого грошового потоку підприємства.

Основними об'єктами оптимізації виступають:

- позитивний грошовий потік;
- негативний грошовий потік;
- залишок грошових активів;
- чистий грошовий потік.

Найважливішою передумовою здійснення оптимізації грошових потоків є вивчення факторів, що впливають на їх обсяги і характер формування в часі. Ці фактори можна підрозділити на зовнішні і внутрішні. Система основних факторів, що впливають на формування грошових потоків підприємства, приведена на рисунку 4.3.

Характер впливу розглянутих факторів використовується в процесі оптимізації грошових потоків підприємства.

Оснoву оптимізації грошових потоків підприємства складає забезпечення збалансованості обсягів позитивного і негативного їх видів. На результати господарської діяльності підприємства негативний вплив роблять як дефіцитний, так і надлишковий грошові потоки.

Негативні наслідки дефіцитного грошового потоку виявляються в зниженні ліквідності і рівня платоспроможності підприємства, росту простроченої кредиторської заборгованості постачальникам сировини і матеріалів, підвищенні частки простроченої заборгованості по отриманих фінансових кредитах, затримках виплати заробітної плати (з відповідним зниженням рівня продуктивності праці персоналу), росту тривалості



фінансового циклу, а в кінцевому рахунку – у зниженні рентабельності використання власного капіталу й активів підприємства.

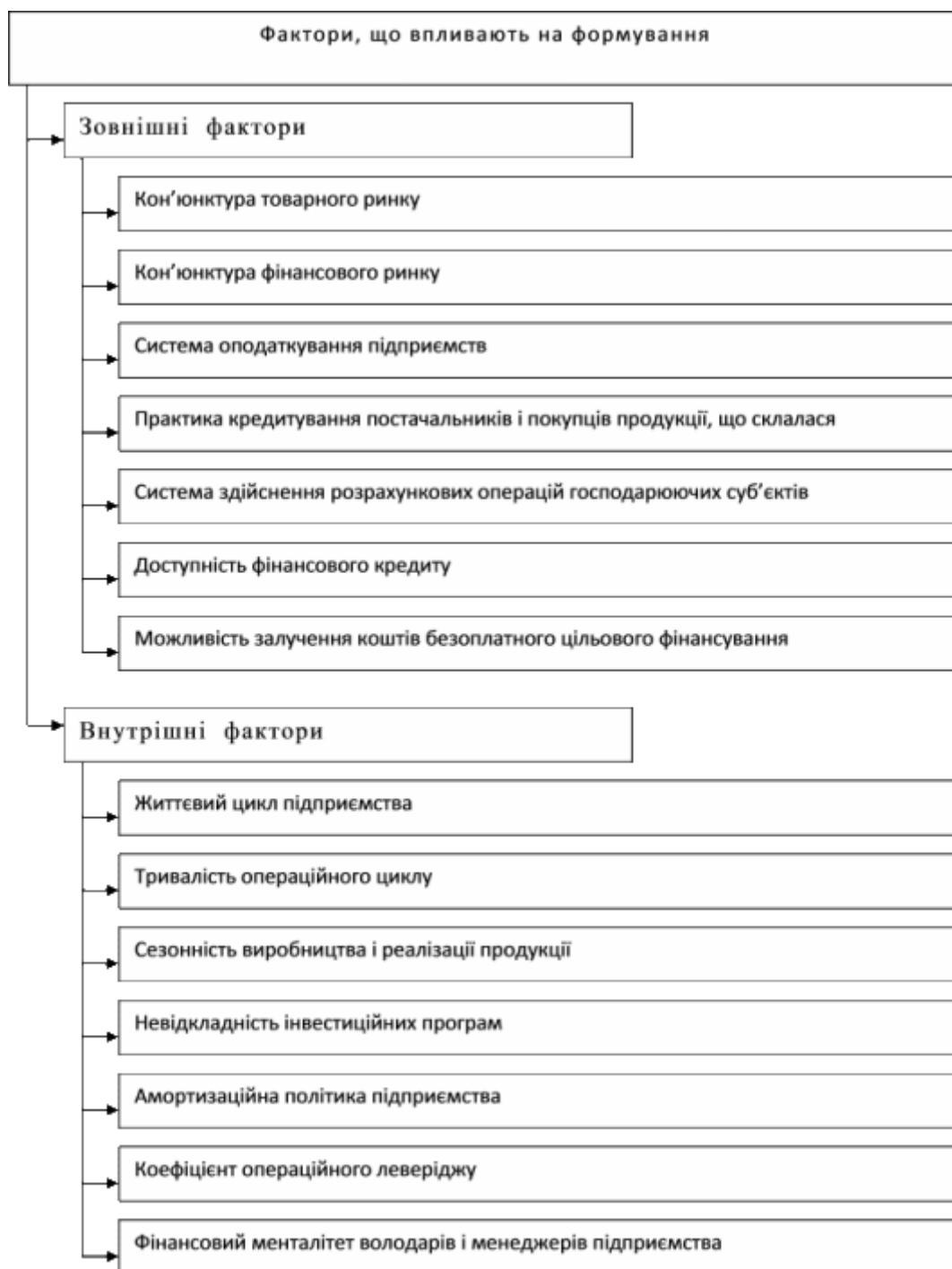


Рис. 4.3. Система основних факторів, що впливають на формування грошових потоків підприємства

Негативні наслідки надлишкового грошового потоку виявляються у втраті реальної вартості тимчасово невикористовуваних коштів від інфляції, утраті потенційного доходу від невикористовуваної частини грошових активів у сфері короткострокового їхнього інвестування, що в остаточному підсумку

також негативно позначається на рівні рентабельності активів і власного капіталу підприємства.

Методи оптимізації дефіцитного грошового потоку залежать від характеру цієї дефіцитності – короткострокової чи довгострокової.

Збалансованість дефіцитного грошового потоку в короткостроковому періоді досягається шляхом використання "Системи прискорення-уповільнення платіжного обороту" (чи "Системи лідс енд легс"). Суть цієї системи полягає в розробці на підприємстві організаційних заходів щодо прискорення залучення коштів і уповільненню їх виплат.

Прискорення залучення коштів у короткостроковому періоді може бути досягнуте за рахунок наступних заходів:

- збільшення розміру цінових знижок за готівку по реалізованій покупцях продукції;
- забезпечення часткової чи повної передоплати за зроблену продукцію, що користується високим попитом на ринку;
- скорочення термінів надання товарного (комерційного) кредиту покупцям;
- прискорення інкасації простроченої дебіторської заборгованості;
- використання сучасних форм рефінансування дебіторської заборгованості – обліку векселів, факторингу, форфейтингу;
- прискорення інкасації платіжних документів покупців продукції (часу перебування їх у шляху, у процесі реєстрації, у процесі зарахування грошей на розрахунковий рахунок і т.п.).

Уповільнення виплат коштів у короткостроковому періоді може бути досягнуте за рахунок наступних заходів:

- використання флота для уповільнення інкасації власних платіжних документів;
- збільшення за узгодженням з постачальниками термінів надання підприємству товарного (комерційного) кредиту;
- заміни придбання довгострокових активів, що вимагають відновлення, на їхню оренду (лізинг);

– реструктуризації портфеля отриманих фінансових кредитів шляхом перекладу короткострокових їхніх видів у довгострокові.

Слід зазначити, що "Система прискорення-уповільнення платіжного обороту", вирішуючи проблему збалансованості обсягів дефіцитного грошового потоку в короткостроковому періоді (і відповідно підвищуючи рівень абсолютної платоспроможності підприємства), створює визначені проблеми наростання дефіцитності цього потоку в наступних періодах. Тому паралельно з використанням механізму цієї системи повинні бути розроблені заходи для забезпечення збалансованості дефіцитного грошового потоку в довгостроковому періоді.

Ріст обсягу позитивного грошового потоку в довгостроковому періоді може бути досягнутий за рахунок наступних заходів:

- залучення стратегічних інвесторів з метою збільшення обсягу власного капіталу;
- додаткової емісії акцій;
- залучення довгострокових фінансових кредитів;
- продажу частини (чи всього обсягу) фінансових інструментів інвестування;
- продажу (чи здачі в оренду) невикористовуваних видів основних засобів.

Зниження обсягу негативного грошового потоку в довгостроковому періоді може бути досягнуте за рахунок наступних заходів:

- скорочення обсягу і складу реальних інвестиційних програм;
- відмовлення від фінансового інвестування;
- зниження суми постійних витрат підприємства.

Методи оптимізації надлишкового грошового потоку підприємства зв'язані з забезпеченням росту його інвестиційної активності. У системі цих методів можуть бути використані:

- збільшення обсягу розширеного відтворення операційних необоротних активів;

- прискорення періоду розробки реальних інвестиційних проектів і початку їхньої реалізації;
- здійснення регіональної диверсифікованості операційної діяльності підприємства;
- активне формування портфеля фінансових інвестицій;
- дострокове погашення довгострокових фінансових кредитів.

У системі оптимізації грошових потоків підприємства важливе місце належить їх збалансованості в часі. У процесі такої оптимізації використовуються два основних методи – вирівнювання і синхронізація.

Вирівнювання грошових потоків спрямовано на згладжування їх обсягів у розрізі окремих інтервалів розглянутого періоду часу. Цей метод оптимізації дозволяє усунути у визначеній мері сезонні і циклічні розходження у формуванні грошових потоків (як позитивних, так і негативних), оптимізуючи паралельно середні залишки коштів і підвищуючи рівень абсолютної ліквідності. Результати цього методу оптимізації грошових потоків у часі оцінюються за допомогою середньоквадратичного відхилення або коефіцієнта варіації, що у процесі оптимізації повинні знижуватися.

Синхронізація грошових потоків заснована на ковариації позитивного і негативного їхніх видів. У процесі синхронізації повинне бути забезпечене підвищення рівня кореляції між цими двома видами грошових потоків. Результати цього методу оптимізації грошових потоків у часі оцінюються за допомогою коефіцієнта кореляції, що у процесі оптимізації повинний прагнути до значення "+1".

Коефіцієнт кореляції позитивного і негативного грошових потоків у часі розраховується по наступній формулі

$$KK_{ГП} = \sum_{i=1}^n P_{П,О} \left( \frac{ПГП_i - \overline{ПГП}}{\sigma_{ПГП}} \right) \times \left( \frac{НГП_i - \overline{НГП}}{\sigma_{НГП}} \right), \quad (3.10)$$

де  $KK_{дп}$  – коефіцієнт кореляції позитивного і негативного грошових потоків у часі;

РО – прогнозовані імовірності відхилення грошових потоків від їх середнього значення в плановому періоді;

ПГПі – варіанти сум позитивного грошового потоку в окремих інтервалах планового періоду;

$\overline{ПГП}$  – середня сума позитивного грошового потоку в одному інтервалі планового періоду;

НГПі – варіанти сум негативного грошового потоку в окремих інтервалах планового періоду;

$\overline{НГП}$  – середня сума негативного грошового потоку в одному інтервалі планового періоду;

$\sigma_{ПГП}, \sigma_{НГП}$  – середньоквадратичне (стандартне) відхилення сум грошових потоків (відповідно – позитивного і негативного).

Заключним етапом оптимізації є забезпечення умов максимізації чистого грошового потоку підприємства. Ріст чистого грошового потоку забезпечує підвищення темпів економічного розвитку підприємства на принципах самофінансування, знижує залежність цього розвитку від зовнішніх джерел формування фінансових ресурсів, забезпечує приріст ринкової вартості підприємства.

Підвищення суми чистого грошового потоку підприємства може бути забезпечене за рахунок здійснення наступних основних заходів:

- зниження суми постійних витрат;
- зниження рівня змінних витрат;
- здійснення ефективної податкової політики, що забезпечує зниження рівня сумарних податкових виплат;
- здійснення ефективної цінової політики, що забезпечує підвищення рівня прибутковості операційної діяльності;
- використання методу прискореної амортизації основних засобів;
- скорочення періоду амортизації використовуваних підприємством нематеріальних активів;

- продажу невикористовуваних видів основних засобів і нематеріальних активів;
- посилення претензійної роботи з метою повного і своєчасного стягнення штрафних санкцій.

Результати оптимізації грошових потоків підприємства одержують своє відображення в системі планів формування і використання коштів у майбутньому періоді.

### **ТЕМА 4.3. ПОРЯДОК ПРОГНОЗУВАННЯ НАДХОДЖЕННЯ І ВИТРАТ ГРОШОВИХ КОШТІВ ЗА ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

#### **Прогнозування надходження і витрат коштів по операційній діяльності підприємства**

Жоден з видів поточних фінансових планів підприємства, жодна з великих господарських його операцій не можуть бути розроблені поза зв'язком із планованими грошовими потоками по них. Концентрація усіх видів планованих грошових потоків підприємства одержує своє відображення в спеціальному плановому документі – плані надходження і витрат коштів, що є однією з основних форм поточного фінансового плану.

План надходження і витрати коштів розробляється на майбутній рік у помісячному розрізі для того, щоб забезпечити облік сезонних коливань грошових потоків підприємства. Він складається по окремих видах господарської діяльності і по підприємству в цілому. З огляду на, що ряд вихідних передумов розробки цього плану носять слабопрогнозуємий характер, він складається звичайно у варіантах – "оптимістичному", "реалістичному" і "песимістичному". Крім того, розробка цього плану носить різноманітний характер і по використовуваних методах розрахунку окремих його показників.

Основною метою розробки плану надходження і витрат коштів є прогнозування в часі валового і чистого грошових потоків підприємства в

розрізі окремих видів його господарської діяльності і забезпечення постійної платоспроможності на всіх етапах планового періоду.

План надходження і витрати коштів розробляється на підприємстві в такій послідовності.

На першому етапі прогнозується надходження і витрати коштів по операційній діяльності підприємства, тому що ряд результативних показників цього плану служать вихідною передумовою розробки інших складених його частин.

На другому етапі розробляються планові показники надходження і витрати коштів по інвестиційній діяльності підприємства (з обліком чистого грошового потоку по операційній його діяльності).

На третьому етапі розраховуються планові показники надходження і витрат коштів по фінансовій діяльності підприємства, що покликані забезпечити джерела зовнішнього фінансування операційної й інвестиційної його діяльності в майбутньому періоді.

На четвертому етапі прогнозуються валовий і чистий грошові потоки, а також динаміка залишків коштів по підприємству в цілому.

Прогнозування надходження і витрат коштів по операційній діяльності підприємства здійснюється двома основними способами:

- 1) виходячи з планованого обсягу реалізації продукції;
- 2) виходячи з планованої цільової суми чистого прибутку.

При прогнозуванні надходження і витрат грошових коштів по операційній діяльності виходячи з планованого обсягу реалізації продукції розрахунок окремих показників плану здійснюється в такій послідовності (рисунок 4.4).

Визначення планового обсягу реалізації продукції базується на розробленій виробничій програмі (плані виробництва продукції), що враховує потенціал відповідного товарного ринку. Такий підхід дозволяє погоджувати плановий обсяг реалізації продукції з ресурсним потенціалом підприємства з рівнем його використання, а також ємністю відповідного товарного ринку. Базовим показником розрахунку планової суми реалізації продукції виступає в

цьому випадку планований обсяг виробництва товарної продукції. Модель розрахунку планового обсягу реалізації продукції має наступний вид:

$$\text{ОРП} = \text{ЗГПН} + \text{ПТП} - \text{ЗГПК}, (4.11)$$

де ОРП – плановий обсяг реалізації продукції в розглянутому періоді (місяці);

ЗГПН – сума запасів готової продукції на початок планованого періоду;

ПТП – сумарний обсяг виробництва готової товарної продукції в розглянутому плановому періоді;

ЗГПК – сума запасів готової продукції на кінець розглянутого періоду.

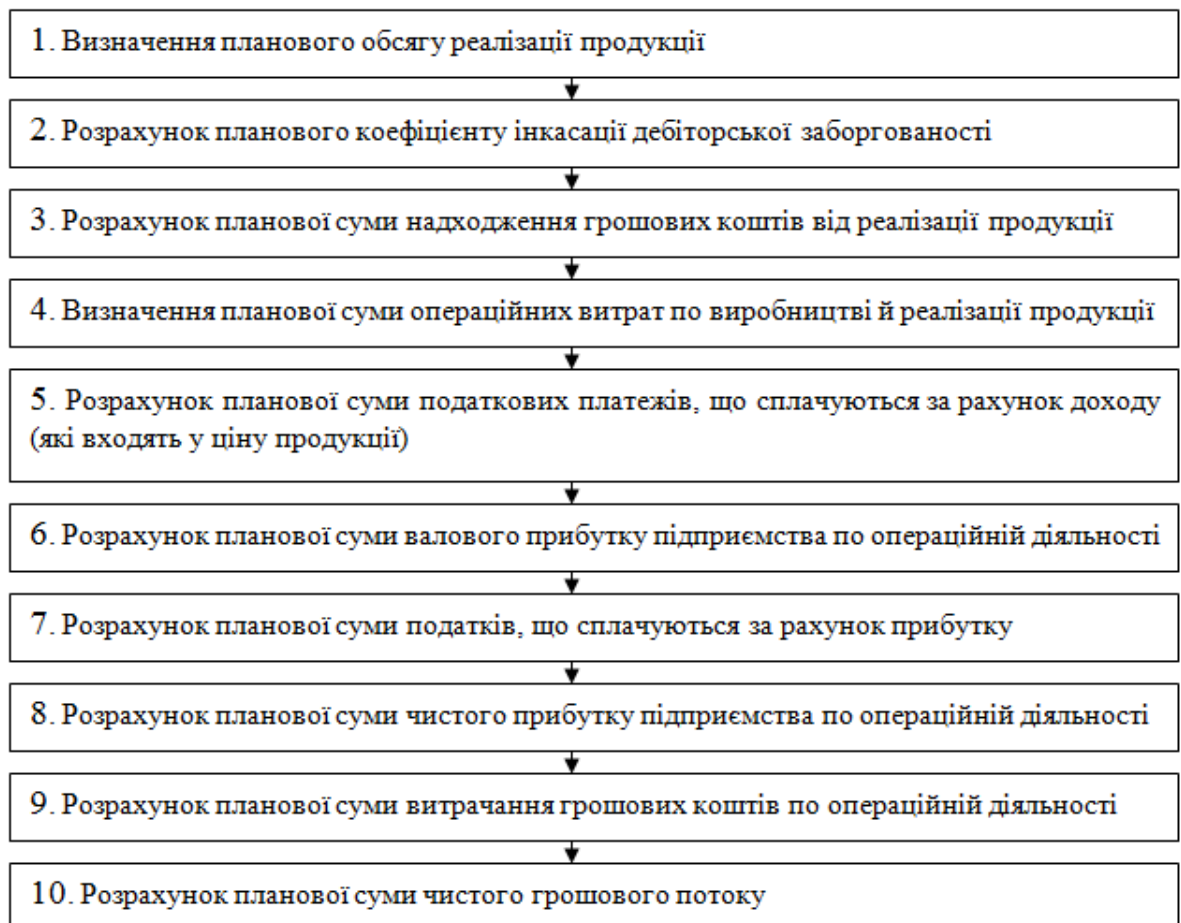


Рисунок 4.4. Послідовність розрахунку окремих показників при прогнозуванні надходження й витрачання грошових коштів виходячи з запланованого обсягу реалізації продукції



Плановий обсяг реалізації продукції диференціюється в розрізі реалізації за готівку і з наданням товарного (комерційного) кредиту з урахуванням сформованої господарської практики.

Розрахунок планового коефіцієнта інкасації дебіторської заборгованості здійснюється виходячи з фактичного його рівня в звітному періоді з урахуванням намічуваних заходів по зміні політики надання товарного (комерційного) кредиту.

Розрахунок планової суми надходження коштів від реалізації продукції здійснюється по наступній формулі

$$\text{ПДСП} = \text{ОРПН} + (\text{ОРПК} \times \text{КІ}) + \text{НОПР}, (4.12)$$

де ПДСП – планова сума надходження коштів від реалізації продукції в розглянутому періоді;

ОРПН – плановий обсяг реалізації продукції за готівку в розглянутому періоді;

ОРПК – обсяг реалізації продукції в кредит у поточному періоді;

КІ – коефіцієнт поточної інкасації дебіторської заборгованості, виражений десятковим дробом;

НОПР – сума раніше неінкасованого залишку дебіторської заборгованості (підлягаючого інкасації в плановому періоді).

Розрахований показник планової суми надходження коштів від реалізації продукції характеризує планований обсяг позитивного грошового потоку підприємства по операційній діяльності.

Визначення планової суми операційних витрат по виробництву і реалізації продукції є одним з найбільш трудомістких етапів прогнозування грошових потоків підприємства. У його основі лежить калькулювання собівартості окремих видів продукції (виробничої і повний). До складу планової собівартості конкретного виду продукції включаються всі прямі й непрямі витрати на її виробництво і реалізацію. У найбільш загальному виді

планова сума сукупних операційних витрат підприємства може бути представлена наступним розрахунковим алгоритмом

$$ОЗ_n = \sum_{i=1}^n (ПЗ_{ni} + ОПЗ_{ni}) \times ОП_{ni} + \sum_{i=1}^n ЗР_{ni} \times ОР_{ni} + ОХЗ_n, \quad (4.13)$$

де ОЗп – планова сума операційних витрат по виробництву і реалізації продукції;

Пзп – планова сума прямих витрат на виробництво одиниці продукції;

Опзп – планова сума загальновиробничих (непрямих) витрат на виробництво одиниці продукції;

Опп – планований обсяг виробництва конкретних видів продукції в натуральному вираженні;

ЗРп – планова сума витрат на реалізацію одиниці продукції;

Орп – планований обсяг реалізації конкретних видів продукції в натуральному вираженні;

ОХЗп – планова сума загальногосподарських витрат підприємства (адміністративно-управлінських витрат по підприємству в цілому).

Розрахунок планової суми податкових платежів, що сплачуються за рахунок доходу (які входять у ціну продукції), здійснюється виходячи з планованого обсягу реалізації окремих видів продукції і відповідних ставок податку на додаткову вартість, акцизного збору й інших аналогічних податків.

Розрахунок планової суми валового прибутку підприємства по операційній діяльності робиться по наступній формулі

$$ВПп = Орп - Озп - НПд, \quad (4.14)$$

де ВПп – планова сума валового прибутку підприємства по операційній діяльності в розглянутому періоді;

Орп – плановий обсяг реалізації продукції в розглянутому періоді;

Озп – планова сума операційних витрат по виробництву і реалізації продукції;

НПд – планова сума податкових платежів, що сплачуються за рахунок доходу (що входять у ціну продукції).

Розрахунок планової суми податків, що сплачуються за рахунок прибутку, здійснюється по наступній формулі

$$НП_n = \frac{ВП_n \times H_n}{100} + H_{nn}, \quad (4.15)$$

де НПП – планова сума податків, що сплачуються за рахунок прибутку;

ВПП – планова сума валового прибутку підприємства по операційній діяльності;

Нп – ставка податку на прибуток, у відсотках;

Нпп – сума інших податків і зборів, що сплачуються за рахунок прибутку.

Розрахунок планової суми чистого прибутку підприємства по операційній діяльності робиться по формулі

$$Чпп = Впп - нпп, \quad (4.16)$$

де Чпп Чпп – планова сума чистого прибутку підприємства по операційній діяльності в розглянутому періоді;

Впп – планова сума валового прибутку підприємства по операційній діяльності в розглянутому періоді;

нпп – планова сума податків, що сплачуються за рахунок прибутку.

Розрахунок планової суми витрат коштів по операційній діяльності здійснюється по наступній формулі

$$РДСп = ОЗП + НДд + НПп - АОп, \quad (4.17)$$

де РДСп – планова сума витрати коштів по операційній діяльності в розглянутому періоді;

ОЗП – планова сума операційних витрат по виробництву і реалізації продукції;

НДд – планова сума податків і зборів, що сплачуються за рахунок доходу (що входять у ціну продукції);

НПП – планова сума податків, що сплачуються за рахунок прибутку;

АОп – планова сума амортизаційних відрахувань від основних засобів і нематеріальних активів.

Розрахований показник планової суми витрат коштів характеризує планований обсяг негативного грошового потоку підприємства по операційній діяльності.

Розрахунок планової суми чистого грошового потоку може бути здійснений по кожному з розглянутих нижче алгоритмів

$$\text{ЧГПп} = \text{ЧПП} + \text{АОп} \quad (4.18)$$

або

$$\text{ЧГПп} = \text{ПДСп} - \text{РДСп}, \quad (4.19)$$

де ЧГПп – планова сума чистого грошового потоку підприємства в розглянутому періоді;

ЧПП – планова сума чистого прибутку підприємства по операційній діяльності;

АОп – планова сума амортизаційних відрахувань від основних засобів і нематеріальних активів;

ПДСп – планова сума надходження коштів від реалізації продукції;

РДСп – планова сума витрати коштів по операційній діяльності.

При прогнозуванні надходження і витрати коштів по операційній діяльності виходячи з планованої цільової суми чистого прибутку розрахунок окремих показників плану здійснюється в такій послідовності (рис. 4.5).

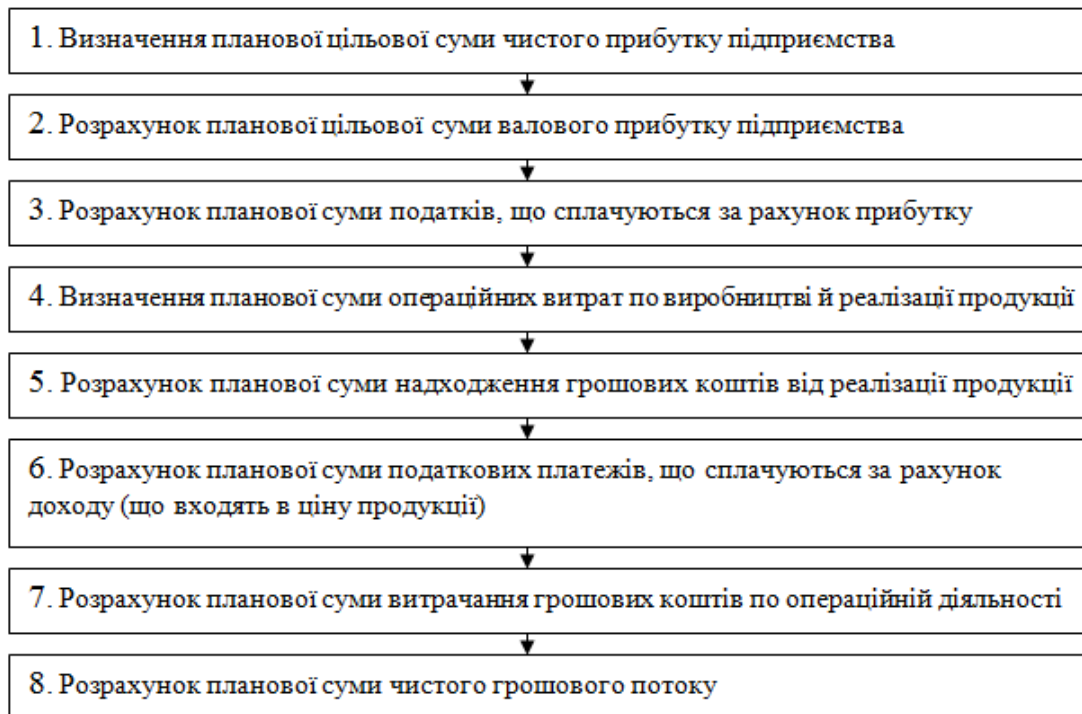


Рисунок 4.5. Послідовність розрахунку окремих показників при прогнозуванні надходження й витрачання грошових коштів виходячи з запланованої цільової суми чистого прибутку

Визначення планової цільової суми чистого прибутку підприємства являє собою найбільш складний етап у системі прогнозних розрахунків грошових потоків. Цільова сума чистого прибутку являє собою планову потребу у фінансових ресурсах, формованих за рахунок цього джерела, що забезпечує реалізацію цілей розвитку підприємства в майбутньому періоді. Розрахунок цільової суми чистого прибутку підприємства ведеться в розрізі окремих елементів майбутньої потреби, склад яких представлений на рисунку 4.6.

Результати прогнозних розрахунків цільової суми чистого прибутку підприємства в розрізі перерахованих елементів дозволяють не тільки сформувати вихідну базу планування його грошових потоків, але і визначити внутрішні пропорції майбутнього її використання.

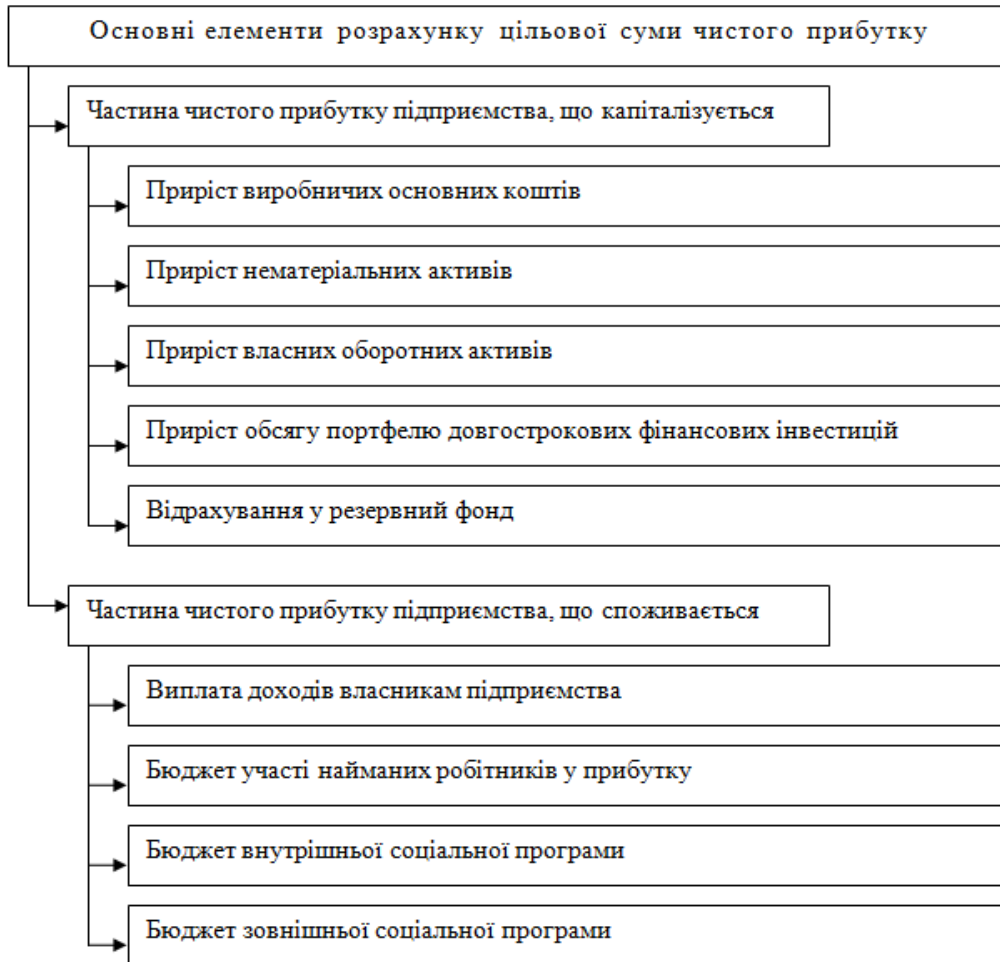


Рис. 4.6 –Склад основних елементів розрахунку цільової суми чистого прибутку підприємства

Розрахунок планової цільової суми валового прибутку підприємства здійснюється по формулі

$$ВП_{ц} = \frac{ЧП_{ц}}{1 - Н_{п}} , (4.20)$$

де ВПц – цільова сума валового прибутку підприємства в розглянутому періоді;

ЧПц – цільова сума чистого прибутку підприємства в розглянутому періоді;

Нп – зведена ставка податку на прибуток і інші податки, що сплачуються за рахунок прибутку, виражена десятковим дробом.

Розрахунок планової суми податків, що сплачуються за рахунок прибутку, виробляється по формулі

$$\text{НПП} = \text{ВПц} - \text{ЧПц}, (4.21)$$

де НпП – планова сума податків, що сплачуються за рахунок прибутку;

ВПц – цільова сума валового прибутку підприємства в розглянутому періоді;

ЧПц – цільова сума чистого прибутку підприємства в розглянутому періоді.

Визначення планової суми операційних витрат по виробництву і реалізації продукції при цьому методі прогнозування носить узагальнений характер, тому що припускає, що виробнича програма під цільову суму прибутку ще не сформована. Спрощений алгоритм здійснення таких розрахунків має наступний вид

$$OЗ_n = OЗ_{пост} + OЗ_{пер} \times \left( \frac{ВП_{ц}}{ВП_{ф}} \right), (4.22)$$

де ОЗП – планова сума операційних витрат по виробництву і реалізації продукції в розглянутому періоді;

Озпост – фактична сума постійних операційних витрат в аналогічному попередньому періоді;

Озпер – фактична сума перемінних операційних витрат в аналогічному попередньому періоді;

Впц – планова цільова сума валового операційного прибутку підприємства;

ВПф – фактична сума валового операційного прибутку підприємства в аналогічному попередньому періоді.

У складі планових операційних витрат окремою позицією відбивається сума амортизаційних відрахувань.

Розрахунок планової суми надходження коштів від реалізації продукції здійснюється по формулі

$$ПГК_n = \frac{ВП_{ц} + ОЗ_n}{1 - Н_{\partial}}, \quad (4.23)$$

де ПГКП – планова сума надходження коштів від реалізації продукції в розглянутому періоді;

ВПЦ – планова цільова сума валового операційного прибутку підприємства;

ОЗП – планова сума операційних витрат по виробництву і реалізації продукції в розглянутому періоді;

НД – зведена ставка податку на додаткову вартість і інші податки і зборів, що сплачуються за рахунок доходів, виражена десятковим дробом.

Розрахунок планової суми податкових платежів, що сплачуються за рахунок доходу (що входять у ціну продукції), виробляється по формулі

$$НПд = ПГКп - Озп - ВПц, \quad (4.24)$$

де НПд – планова сума податків і зборів, що сплачуються за рахунок доходу (що входять у ціну продукції);

ПГКп – планова сума надходження коштів від реалізації продукції в розглянутому періоді;

ОЗП – планова сума операційних витрат по виробництву і реалізації продукції в розглянутому періоді;

ВПЦ – планова цільова сума валового операційного прибутку підприємства.

Розрахунок планової суми витрати коштів по операційній діяльності ґрунтується на планових операційних витратах підприємства (без



суми амортизаційних відрахувань) і плановій сумі податків і зборів, що сплачуються за рахунок доходів і прибутку.

Розрахунок планової суми чистого грошового потоку ґрунтується на раніше розглянутих алгоритмах. Цей показник може бути визначений шляхом підсумовування цільової суми чистого прибутку амортизаційних чи відрахувань як різниці між сумою надходження і витрати коштів у планованому періоді.

### **Прогнозування надходження і витрат коштів по інвестиційній діяльності**

Прогнозування надходження і витрат коштів по інвестиційній діяльності здійснюється методом прямого рахунка. Основою здійснення цих розрахунків є:

1. Програма реального інвестування, що характеризує обсяг вкладення коштів у розрізі окремих здійснюваних чи намічуваних до реалізації інвестиційних проектів.

2. Проектований до формування портфель довгострокових фінансових інвестицій. Якщо такий портфель на підприємстві вже сформований, то визначається необхідна сума коштів для забезпечення його приросту або обсяг реалізації інструментів довгострокових фінансових інвестицій.

3. Передбачувана сума надходження доходів від реалізації основних засобів і нематеріальних активів. В основу цього розрахунку повинний бути покладений план їхнього відновлення.

4. Прогнозований розмір інвестиційного прибутку. Так як прибуток від завершених реальних інвестиційних проектів, що вступили а стадію експлуатації, показується в складі операційного прибутку підприємства, у цьому розділі прогнозується розмір прибутку тільки по довгострокових фінансових інвестиціях – дивідендам і відсоткам до одержання.

### **Прогнозування надходження і витрати коштів по фінансовій діяльності**

Прогнозування надходження і витрати коштів по фінансовій діяльності здійснюється методом прямого рахунка на основі потреби підприємства в зовнішнім фінансуванні, визначеної по окремих її елементах (алгоритми розрахунку цієї потреби розглянуті раніше). Основою здійснення цих розрахунків є:

1. Намічуваний обсяг додаткової емісії власних чи акцій залучення додаткового пайового капіталу. У план надходження коштів включається тільки та частина додаткової емісії акцій, що може бути реалізована в конкретному майбутньому періоді.

2. Намічуваний обсяг залучення довгострокових і короткострокових фінансових кредитів і позик у всіх їх формах (залучення й обслуговування товарного кредиту, а також короткострокової внутрішньої кредиторської заборгованості відбивається грошовими потоками по операційній діяльності).

3. Сума очікуваного надходження засобів у порядку безоплатного цільового фінансування. Ці показники включаються в план на основі затверджених державного бюджету чи відповідних бюджетів інших державних і недержавних органів (фондів, асоціацій і т.п.).

4. Суми передбачених до виплати в плановому періоді основного боргу по довгострокових і короткострокових фінансових кредитах і позиках. Розрахунок цих показників здійснюється на основі конкретних кредитних договорів підприємства з чи банками іншими фінансовими інститутами (відповідно до умов амортизації основного боргу).

5. Передбачуваний обсяг дивідендних Виплат акціонерам (відсотків на пайовий капітал). В основі цього розрахунку лежить планована сума чистого прибутку підприємства і здійснювана їм дивідендна політика.

Показники розробленого плану надходження і витрати коштів є основою оперативного планування різних видів грошових потоків підприємства.

## **ТЕМА 5.1. ПРИНЦИПИ І СТАДІЇ СТРАТЕГІЧНОГО АНАЛІЗУ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ**

### **Об'єкти довгострокових управлінських рішень**

Довгострокові рішення зв'язані насамперед із плануванням і фінансуванням капітальних вкладень. Об'єктами довгострокових рішень є:

- автоматизація виробництва;
- будівництво нових підприємств;
- заміна устаткування;
- чи орендувати купувати устаткування;
- реалізація соціальних програм і ін.

Основна риса, що відрізняє рішення про капітальні вкладення від поточних (операційних) рішень, пов'язана з строком і обсягом витрат.

На відміну від поточних рішень, рішення про капітальні вкладення припускають витрату значних ресурсів для одержання майбутніх вигод через 5, 10 чи 20 років.

Тривалість чекання надходжень від інвестицій і їхній обсяг визначають високий рівень ризику і вимагають дуже детального аналізу всіх аспектів, що стосується прийняття рішень про капітальні вкладення.

Тому ухвалення рішення зв'язане насамперед з вибором тих проектів, що найбільше відповідають політиці компанії і принесуть істотні вигоди.

Процес прийняття рішень щодо інвестиційних проектів називають бюджетуванням капітальних вкладень.

### **Бюджетування капітальних вкладень**

Бюджетування капітальних вкладень – це процес виявлення, оцінки, планування і фінансування значних інвестиційних проектів.

Бюджетування капітальних вкладень включає:

- визначення потенційних проектів капітальних вкладень;

- калькулювання витрат і доходів, зв'язаних зі здійсненням проектів;
- оцінка запропонованих проектів;
- складання бюджету капітальних вкладень;
- переоцінка вже прийнятих проектів.

Бухгалтери-аналітики найчастіше не приймають участі в першій стадії, але облікова інформація є вкрай необхідною на всіх наступних стадіях бюджетування капітальних вкладень.

### **Виявлення потенційних проектів капітальних вкладень**

Пропозиції про капітальні вкладення виникають на різних рівнях керування й у різних підрозділах підприємства.

Пропозиції про придбання дочірніх чи компаній будівництва нових підприємств в основному ініціюються вищим керівництвом.

Необхідність придбання нового обладнання чи заміни існуючого може бути обґрунтована підрозділами, яким це устаткування необхідне.

Усі запропоновані проекти капітальних вкладень передаються для оцінки групі аналітиків чи безпосередньо вищому керівництву.

З усіх запропонованих проектів керівництво повинне вибрати ті проекти, що у більшому ступені задовольняють потреби компаній.

Для цього необхідно знати витрати і вигоди, зв'язані зі здійсненням кожного проекту.

Визначення витрат і вигод, зв'язаних зі здійсненням проекту

При доборі проектів капітальних вкладень необхідною умовою є відшкодування інвестицій за рахунок вигод, отриманих від їх використання.

Вигода від використання об'єктів капітальних вкладень звичайно виступає у виді економії витрат чи додаткового прибутку. Якщо нове обладнання придбане для автоматизації ручних операцій, то його застосування приведе до економії витрат унаслідок зниження витрат на експлуатацію.

У свою чергу придбання нового обладнання для нарощування виробничої потужності забезпечує додатковий прибуток від реалізації продукції внаслідок збільшення обсягу продажів.

Цей додатковий прибуток є різницею між додатковими надходженнями від реалізації продукції і додаткових витрат на її виготовлення.

#### Приклад

Компанія «Оптиміст» вивчає можливість придбання устаткування вартістю 120 000 у.о. для випуску протягом трьох років нової продукції.

Фахівці компанії розраховали/ що реалізація нової продукції може дати додатковий прибуток -12 000 у.о. щорічно.

Розрахунок, у.о.:

Розрахунковий річний дохід від реалізації нової продукції 146000

Розрахункові річні витрати на виробництво нової продукції:

Амортизація нового обладнання..... 40000

Інші виробничі витрати..... 88857

Усього витрат..... 128857

Прибуток від реалізації..... 17143

Податок на прибуток (30%)..... 5143

Чистий прибуток..... 12000

#### Оцінка проектів капітальних вкладень

Найчастіше для оцінки проектів капітальних вкладень використовують показник чистих грошових потоків, тобто чистих грошових надходжень і чистих інвестицій.

Чисті грошові надходження – це сума, на яку додаткові грошові надходження перевищують додаткові грошові витрати за визначений період чи сума економії грошових витрат за цей період.

Припустимо, що в нашому прикладі вся сума доходу від реалізації нової продукції і усі витрати на її виробництво (крім амортизації) виступають у грошовій формі. Тоді сума чистих грошових надходжень за рік дорівнює:  $146000 - 88857 - 5143 = 52000$ .

Таким чином, величина чистих грошових надходжень перевищує чистий прибуток на суму амортизації (40000 у.о. ).

Варто мати на увазі – якщо об'єкт капітальних вкладень має значну ліквідаційну вартість наприкінці періоду його експлуатації, то чиста

ліквідаційна вартість також розглядається як додаткові грошові надходження в момент реалізації активів.

Чисті грошові надходження порівнюються з чистими інвестиціями в здійснення проекту.

Чисті інвестиції – це сума додаткових коштів, спрямованих на здійснення проекту капітальних вкладень.

Зокрема, якщо придбання нового обладнання супроводжується реалізацією старого устаткування, то при визначенні чистих початкових інвестицій виторг від продажу останнього віднімається із суми інвестицій у нове обладнання.

При цьому необхідно пам'ятати, що хоча мова йде про капітальні вкладення, інвестицію на здійснення проекту можуть включати не тільки вартість будівництва, чи устаткування перепідготовки кадрів, але і вкладення засобів у додаткові товарно–матеріальні запаси, дебіторську заборгованість і інші активи.

Проблема визначення витрат і вигод при інвестуванні зв'язана насамперед із тривалістю і невизначеністю періоду використання об'єкта капітальних вкладень.

Цей період часто перевищує 15 чи 20 років і установити його досить чітко складно. Разом з тим цей показник має велике значення для розрахунку майбутніх грошових надходжень.

Якщо проект капітальних вкладень припускає придбання устаткування, то періодом використання об'єкта капітальних вкладень звичайно є термін корисної експлуатації цього устаткування.

Але в умовах науково-технічного прогресу моральне старіння устаткування нерідко викликає потреба його передчасної заміни. Через це додаткові грошові надходження від використання устаткування припиняються до кінця періоду його фізичного старіння.

Поряд з цим існує проблема оцінки проектів, ефект від використання яких не можна відобразити у формі прибутку чи економії витрат.

Прикладом таких проектів є капітальні вкладення, зв'язані з охороною природи, чи праці здійсненням соціальних програм. Для таких проектів необхідні інші (не фінансові) підходи до оцінки вигод.

### **Оцінка запропонованих проектів**

Усі методи оцінки проектів капітальних вкладень можна розділити на дві категорії:

1. Методи дисконтування грошових потоків.
2. Методи, що ігнорують вартість грошей з урахуванням часу.

Методи дисконтування грошових потоків – це методи, що використовують концепцію вартості грошей з урахуванням часу для оцінки проектів капітальних вкладень.

У зв'язку з цим для осмислення і застосування цих методів необхідне розуміння зазначеної концепції.

### **Концепція вартості грошей з урахуванням часу**

Загальновизнано, що, як синиця в руці краще журавля в небі, так і гроші, що у нас є сьогодні, краще грошей, що ми сподіваємося мати в майбутньому.

Зміну вартості грошей часто зв'язують зі зниженням їх купівельної спроможності в результаті інфляції.

Однак не тільки інфляційні процеси визначають зміна вартості грошей. Варто також враховувати фактор невизначеності, що присутній у сфері економічних відносин.

Для інвестора завжди існує ризик утратити вкладені кошти внаслідок майбутніх подій, які важко було передбачати (банкрутство, стихійне лихо й ін.).

Однак навіть при відсутності інфляції і ризику основною причиною, чому гроші сьогодні краще грошей, що будуть отримані в майбутньому, є те, що сьогоднішні гроші можна вигідно вкласти і мати від них визначений дохід у вигляді відсотків. Тому мірою тимчасової вартості грошей є сума відсотка на інвестиції, що отримана чи може бути отримана за даний період часу.

Тимчасову вартість грошей можна розрахувати двома способами: на основі простого чи складного відсотка.

Простий відсоток розраховують, множачи основну (інвестовану) суму на процентну ставку і період інвестицій. Тобто простий відсоток нараховується тільки на первісну суму (внесок, позика та ін.) .

Складний відсоток – це відсоток, що нараховується на первісну суму і на раніше нараховані відсотки.

Для зіставлення цих двох методів нарахування відсотків використовуємо такий приклад.

#### Приклад

Припустимо, що ви зробили депозитний внесок у банк у сумі 1000 у.о. терміном на 3 роки з нарахуванням відсотків наприкінці року по ставці 10 % річних.

Для визначення суми внеску з використанням обох методів – простого і складного відсотків – здійснимо відповідні розрахунки (таблиця 5.1).

Таблиця 5.1

#### Зіставлення методики розрахунку простих і складних відсотків

Рік	Простий відсоток			Складний відсоток		
	Розрахунок	Сума відсотку, у.о.	Сума, накопичена на кінець року, у.о.	Розрахунок	Сума відсотку, у.о.	Сума, накопичена на кінець року, у.о.
1	$1\,000 \times 10\%$	100	1100	$1\,000 \times 10\%$	100	1100
2	$1\,000 \times 10\%$	100	1200	$1\,100 \times 10\%$	110	1210
3	$1\,000 \times 10\%$	100	1300	$1\,210 \times 10\%$	121	1331
	Всього	300		Всього	331	

При довгострокових інвестиціях переважно використовують складні відсотки, що приносять більший дохід, чим прості.

#### Майбутня вартість

Майбутня стійкість – це вартість інвестиції через визначений період часу з урахуванням визначеної процентної ставки.

У нашому прикладі майбутня вартість інвестицій у сумі 1000 у.о. при складному відсотку  $i = 10\%$  та  $n = 3$  була розрахована так:



$$\begin{aligned}
 & (1000+1000 \times i)+[(1000+1000 \times i) \times i]+[(1000+1000 \times i) \times i]+(1000+1000 \times i) \times \\
 & \times i]=1000 \times [(1+i)+(i+i^2)+(i+i^2)+(i^2+i^3)]=1000 \times [(1+3i+3i^2+i^3)]= \\
 & =1000 \times [(1+i) \times (1+i) \times (1+i)]=1000 \times (1+i)^3=1000 \times (1+0,1)^3=1331
 \end{aligned}$$

З цього випливає, що для розрахунку майбутньої вартості інвестицій можна використовувати формулу

$$FV = PV \times (1 + i)^n, \quad (5.1)$$

де  $FV$  – майбутня вартість;

$PV$  – дійсна вартість;

$i$  – ставка складного відсотка;

$n$  – кількість періодів нарахування відсотків. З приведеної формули бачимо, що майбутня вартість однієї грошової одиниці дорівнює  $(1 + i)^n$ .

Для спрощення розрахунків майбутньої вартості можна користатися таблицею складних відсотків, у якій приведені готові розрахунки по формулі  $(1 + i)^n$  для різних значень  $(i)$  і  $(n)$ .

Використовуючи цю таблицю, побачимо, що на перетинанні значень  $i = 10\%$  і  $n = 3$  майбутня вартість 1 у.о.(чи іншої грошової одиниці) дорівнює 1,331.

Звідси майбутня вартість 1000 у.о. дорівнює:  $1\,000 \times 1,331 = 1\,331$

### **Дійсна вартість і дисконтування**

Дійсна вартість – це вартість майбутніх надходжень у даний час.

Для визначення дійсної вартості інвестицій необхідно із суми майбутніх грошових надходжень відняти суму відсотків, нарахованих по визначеній ставці  $(i)$  за визначений період  $(n)$ .

Процес корекції майбутніх грошових надходжень для визначення їхньої дійсної вартості називається дисконтуванням.

Дійсна вартість інвестицій може бути розрахована по формулі

$$FV = PV \div (1 + i)^n \quad (5.2)$$

У цьому випадку ставку відсотка ( $i$ ), використану для дисконтування, називають ставкою дисконту.

Відповідно дійсна вартість однієї грошової одиниці дорівнює  $1 \div (1 + i)^n$  чи  $(1 + i)^{-n}$  і може також бути визначена по спеціальній таблиці.

Виходячи з цього, дійсна вартість суми 1331 у.о. дорівнює:

$$1331 \times 0,7513 = 1000.$$

Аналогічний результат буде отриманий по формулі:

$$1331 - (1 + 0,1)^3 = 1331 \div 1,331 = 1000.$$

### Ануїтет

Ануїтет – це серія рівновеликих платежів (чи надходжень), що здійснюються через однакові проміжки часу, протягом визначеного періоду.

Якщо момент оцінки ануїтету випереджає момент першої виплати чи збігається з ним, то дисконтована величина ануїтету є його дійсною вартістю.

Відповідно, майбутня вартість ануїтету – це вартість ануїтету на момент останньої виплати.

Припустимо, що за 3 роки щорічний внесок (наприкінці року) у банк на депозитний рахунок складав 1000 у.о., а відсоток нараховувався по ставці 10 % річних.

Для визначення майбутньої вартості ануїтету необхідно розрахувати майбутню вартість кожної виплати і просумувати отримані результати.

У нашому випадку майбутня вартість ануїтету (FVA):

$$\begin{aligned} FVA &= 1000 \times (1 + 0,1)^2 + 1000 \times (1 + 0,1)^1 + 1000 \times (1 + 0,1)^0 = \\ &= 1000 \times 1,21 + 1000 \times 1,1 + 1000 \times 1 = 1210 + 1100 + 1000 = 3310 \end{aligned}$$

Майбутню вартість ануїтету можна розрахувати по формулі

$$FVA = A \times \left( (1 + i)^n - 1 \right) \div i \quad (5.3)$$

Майбутня вартість анuitету по одному договорі відповідно буде дорівнювати  $((1 + i)^n - 1) \div i$  та може бути визначена по таблиці процентного фактора майбутньої вартості анuitету (FVIFA).

Дійсна вартість анuitету – це дисконтована сума анuitету на дату останньої виплати.

Для визначення дійсної вартості анuitету (PVA) необхідно визначити дійсну вартість кожної виплати і просумувати отримані результати.

Допустимо, що нам треба визначити дійсну вартість анuitету, виходячи з умов розглянутого раніше приклада ( $A = 1000$ ,  $i = 10\%$ ,  $n = 3$ ).

У цьому випадку

$$\begin{aligned} PVA &= 1000 \div (1 + 0,1)^1 + 1000 \div (1 + 0,1)^2 + 1000 \div (1 + 0,1)^3 = \\ &= 1000 \div 1,1 + 1000 \div 1,21 + 1000 \div 1,331 = 909,1 + 826,4 + 751,3 = \\ &2486,8 = 2487 \end{aligned}$$

Для визначення дійсної вартості анuitету можна використовувати формулу

$$PVA = A \times \left( 1 - (1 + i)^{-n} \right) \div i \quad (5.4)$$

Для спрощення розрахунку значень  $(1 - (1 + i)^{-n}) \div i$  можна знайти в таблиці процентного фактора дійсної вартості анuitету (PVIFA).

Необхідність дисконтування при оцінці інвестиційних проектів обумовлена тим, що, розглядаючи проекти капітальних вкладень, варто зіставити їх вигоди з іншими альтернативними проектами. Визначивши дійсну вартість проекту з високим ризиком ми можемо зіставити її із сумою, яку необхідно вкласти в надійні цінні папери, щоб при тій же відсотку  $i$  за той же період одержати ту ж суму грошових надходжень, але з меншим ризиком.

Таке зіставлення дає можливість визначити, чи виправданий ризик і чи варто приймати той чи інший проект. Але виникає питання: яку процентну

ставку (ставку дисконту) використовувати для визначення дійсної вартості проекту капітальних вкладень?

Ставка дисконту, використовувана для визначення дійсної вартості майбутніх грошових надходжень при оцінці проектів капітальних вкладень, у більшості випадків базується на вартості капіталу компанії.

Вартість капіталу – це комбінований, середньозважений відсоток прибутку, що компанія повинна виплачувати своїм інвесторам.

Для здійснення господарської діяльності підприємство залучає засоби з різних джерел і повинне заохочувати існуючих і потенційних інвесторів.

Основними джерелами фінансування корпорацій є надходження від випуску акцій, а також довгострокова заборгованість.

Допустимо, що капітал компанії «Оптиміст» має таку структуру (таблиця 5.2).

Таблиця 5.2

Структура капіталу компанії «Оптиміст»

№ п/п	стаття	Балансова вартість, тис. у.о.	Ринкова вартість однієї акції або облігації, у.о.	Доход (дивіденд)
1.	Прості акції	4000	40	6 у.о.
2.	Привілейовані акції	1000	100	10 у.о.
3.	Облігації	2000	200	10 %

Виходячи з приведених даних, розрахуємо вартість власного капіталу сформованого за рахунок випуску простих акцій:

Дивіденд на акцію – Ринкова вартість акцій =  $6 : 40 = 0,15 = 15 \%$ .

Аналогічно розраховується вартість капіталу за рахунок випуску привілейованих акцій:  $10 : 100 = 0,1 = 10 \%$ .

Для розрахунку вартості облігацій допустимо, що їх ринкова вартість збігається з номінальної, а податок на прибуток складає 30 %.

На основі цих допущень визначимо вартість довгострокового позикового капіталу:  $0,1 \times (1 - 0,3) = 0,1 \times 0,7 = 7 \%$ .

Отримані результати дозволяють розрахувати середньозважену вартість капіталу компанії «Оптиміст» (таблиця 5.3).

Середньозважена вартість капіталу компанії “Оптиміст” дорівнює 12% і ця величина може бути використана, як ставка дисконту для визначення дійсної вартості майбутніх грошових надходжень при оцінці інвестиційних проектів.

Досить часто ставка дисконту, використовувана для оцінки проектів капітальних вкладень, вище вартості капіталу підприємства.

Таблиця 5.3

#### Розрахунок вартості капіталу компанії «Оптиміст»

№ п/п	Стаття	Балансова вартість, у.о.	Питома вага	Вартість капіталу	Середньозважена вартість капіталу
1.	Прості акції	4000	4/7	0,15	$4/7 \times 0,15 = 0,086$
2.	Привілейовані акції	1000	1/7	0,10	$1/7 \times 0,10 = 0,014$
3.	Облігації	2000	2/7	0,07	$2/7 \times 0,07 = 0,020$
	Усього	7000			0,12

По-перше, як уже говорилося, поряд із проектами капітальних вкладень, що дають пряму економічну вигоду, підприємства здійснюють проекти, спрямовані на поліпшення умов праці, і мають лише соціальний ефект.

У зв'язку з цим ставка дисконту для рентабельних проектів повинна не тільки враховувати вартість капіталу компанії, але і вартість капітальних вкладень, ефект яких не виражається у виді прибутку чи економії витрат.

По-друге, різні проекти капітальних вкладень мають різний ступінь невизначеності і ризику.

Тому зрозуміло, що до різних проектів можуть бути застосовані різні ставки дисконту, що враховують цей ризик.

## ТЕМА 5.2. МЕТОДИ ОЦІНКИ ПРОЕКТІВ КАПІТАЛЬНИХ ВКЛАДЕНЬ ТА РАЦІОНУВАННЯ КАПІТАЛУ

### Класифікація методів оцінки проектів капітальних вкладень

Як уже відзначалося, усі методи оцінки проектів капітальних вкладень можна розділити на двох груп (рис. 5.1).

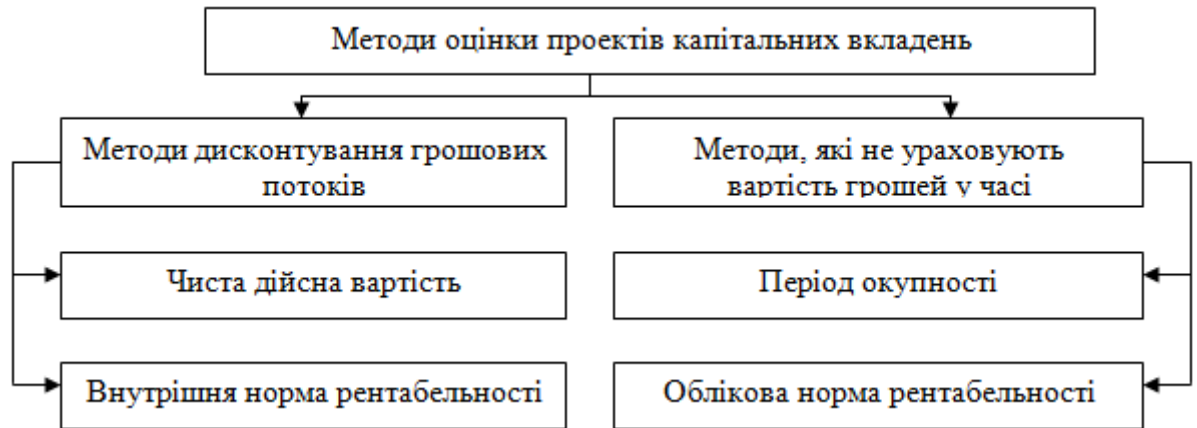


Рис. 5.1 – Класифікація методів оцінки капітальних вкладень

### Методи дисконтування грошових потоків

Найбільш розповсюдженими методами оцінки, що припускають дисконтування грошових потоків, є: чиста дійсна вартість і внутрішня норма рентабельності.

#### Чиста дійсна вартість

Чиста дійсна вартість – це дійсна (дисконтована) вартість майбутніх грошових надходжень мінус дійсна вартість чистих інвестицій.

Для визначення чистої дійсної вартості (ЧДВ) проекту капітальних вкладень майбутні грошові надходження дисконтуються за допомогою відповідної ставки дисконту.

Потім із суми, розрахованої в такий спосіб дійсної вартості майбутніх грошових надходжень віднімається дійсна вартість чистих інвестицій.

Якщо отримана в такий спосіб чиста дійсна вартість проекту велика чи дорівнює нулю, то це означає, що даний проект забезпечує компанії і її інвесторам необхідний прибуток і тому його можна прийняти.

Якщо ЧДВ має негативне значення, то відповідно цей проект не слід приймати оскільки він не забезпечує мінімально необхідної рентабельності інвестицій. Схематично алгоритм розрахунку й інтерпретація чистої дійсної вартості проекту показані на рисунку 5.2.

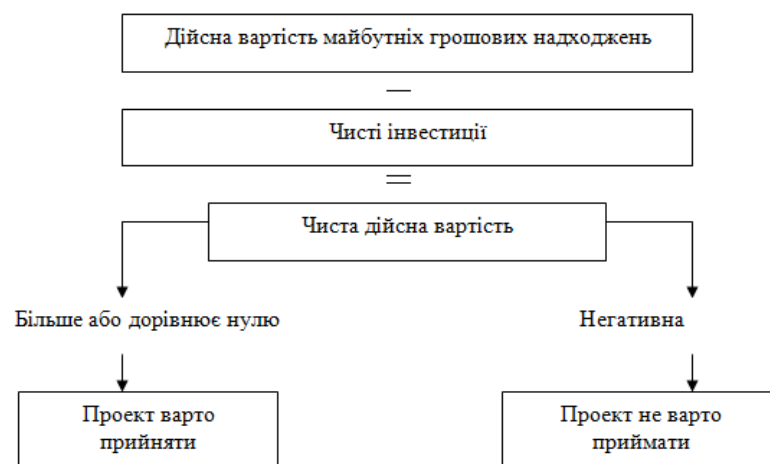


Рис. 5.2 – Алгоритм розрахунку й інтерпретації чистої дійсної вартості проекту капітальних вкладень

Для ілюстрації розрахунку чистої дійсної вартості повернемося до приклада корпорації «Оптиміст», що хоче придбати устаткування вартістю 120000 у.о., щоб протягом трьох років робити нову продукцію.

По підрахунках фахівців, щорічні грошові надходження очікуються в сумі 52000 у.о., а вартість капіталу корпорації складає 12 %. Отже, загальні майбутні грошові надходження від інвестицій рівні 156000 у.о.

Однак для зіставлення цієї суми з інвестиціями необхідно враховувати різницю в часі. Тому вартість майбутніх грошових надходжень варто дисконтувати, щоб забезпечити її порівнянність із сумою початкових інвестицій. З огляду на те, що щорічна сума грошових надходжень у нашому випадку – величина постійна, для розрахунку ЧДВ можна використовувати таблицю дійсної вартості анuitету. Розрахуємо дійсну вартість майбутніх грошових надходжень:  $52000 \times 2,4018 = 124894$ .

Тепер визначимо ЧДВ розглянутого проекту:  $124894 - 120000 = 4894$ .

Отже, для одержання протягом трьох років 52000 у.о. щорічно корпорація повинна вкладати в надійні цінні чи папери депозит 124894 у.о. під 12 % річних.

Звідси, розглянутий проект потенційно вигідний, тому що забезпечує ті ж грошові надходження шляхом інвестування 120000 у.о., тобто принесе додатково 4894 у.о.

Якщо сума грошових надходжень за три роки різна, то для визначення ЧДВ необхідно дисконтувати кожен суму окремо. Для цього варто скористатися таблицею дійсної вартості.

Припустимо, що у випадку корпорації «Оптиміст» від проекту очікуються такі грошові надходження, у.о.:

Таблиця 5.4

Грошові надходження від проекту компанії «Оптиміст»

№ п/п	Роки	Сума
1	1-й рік	56000
2	2-й рік	52000
3	3-й рік	48000

Виходячи з цього, розрахуємо чисту дійсну вартість проекту:

Таблиця 5.5

Чиста дійсна вартість проекту компанії «Оптиміст»

Грошові надходження	Фактор дисконту	Дійсна вартість майбутніх грошових надходжень, у.о.
56000	0,8929	50002
52000	0,7972	41454
48000	0,7118	34166
Усього дійсна вартість		125622
Інвестиції в проект		120000
Чиста дійсна вартість		5622

Розрахунок чистої дійсної вартості з урахуванням інфляції

Вплив інфляції на прийняття рішень про капітальні вкладення не є таким важливою, як це здається на перший погляд.

Але в разі потреби визначені корективи можна зробити.

Для обліку впливу інфляції варто скорегувати майбутні грошові надходження і ставку дисконту.

Ставка дисконту коректується за допомогою визначення номінальної норми рентабельності/ яка розраховується по формулі:

$$\text{Номінальна норма рентабельності} = (1 + \text{Реальна норма}) \times (1 + \text{Відсоток інфляції}) - 1 \quad (5.5)$$

Припустимо, що в прикладі з корпорацією "Оптиміст" річний рівень інфляції складає 10%.

Виходячи з цього, розрахуємо номінальну норму рентабельності:

$$\text{Номінальна норма рентабельності} = (1 + 0,12) \times (1 + 0,10) - 1 = 1,12 \times 1,1 - 1 = 1,232 - 1 = 0,232.$$

Альтернативний підхід до визначення номінальної норми рентабельності – корекція реальної норми рентабельності з урахуванням двох факторів, а саме: рівня інфляції (10%) і комбінованого впливу інфляції і ставки дисконту (таблиця 5.6).

Таблиця 5.6

Корекція реальної норми рентабельності з урахуванням двох факторів

Реальна норма рентабельності	0,12
Відсоток інфляції	0,10
Комбінація (0,12 x 0,1)	0,012
Номінальна норма рентабельності	0,232

Отже для дисконтування майбутніх грошових потоків варто використовувати ставку дисконту 23,2%. Але спочатку варто скорегувати майбутні грошові потоки з урахуванням рівня інфляції (таблиця 5.7).

Таблиця 5.7

Майбутні грошові потоки з урахуванням рівня інфляції

Рік	Розрахунок
1	52 000 x 110% = 57 200
2	57 200 x 110% = 62 920
3	62 920 x 110% = 69 212

Оскільки в таблиці дійсної вартості відсутній  $i = 23,2\%$ , розрахуємо фактор дисконту для кожного року по формулі (4.2):

$$1 \text{ рік } 1 \times 1,232 = 0,8117;$$

$$2 \text{ рік } 1 \times (1,232)^2 = 0,6588;$$

$$3 \text{ рік } 1 \times (1,232)^3 = 0,5348$$

Розрахунок ЧВД з урахуванням зроблених коректувань буде мати такий вид (таблиця 5.8).

Як бачимо, скоректована ЧДВ проекту практично збігається з ЧДВ до коректування. З цієї причини багато компаній не роблять корекцію ЧДВ з урахуванням інфляції.

Через це може виникнути проблема на стадії наступного контролю реалізації проекту.



Таблиця 5.8

## Розрахунок ЧВД з урахуванням коректувань

Рік	Скоректовані грошові надходження, у.о.	фактор дисконту	Дійсна вартість, у.о.
1	57200	0,8117	46429
2	62920	0,6588	41451
3	69212	0,5348	37015
Усього			124895
Інвестиції			120000
Чиста дійсна вартість			4895

Наприклад, якщо за перший рік чисті грошові надходження фактично складала 57200 у.о., то у випадку порівняння цієї суми з проектною величиною (52000 у.о.) може виникнути ілюзія сприятливих результатів. Тому в цьому випадку необхідно скорегувати фактичні грошові надходження на річний рівень інфляції, щоб забезпечити порівнянність показників:  $57200 \div 110 \times 100 = 52\,000$ .

Відповідно для другого року необхідно застосувати відсоток інфляції, що дорівнює 21%.

$$[10\% + (10\% \times 110\%)]$$

$$62920 - 121\% - 52000$$

Аналогічний підхід застосовується для третього року.

**Внутрішня норма рентабельності**

Внутрішня норма рентабельності – це ставка дисконту, при якій чиста дійсна вартість проекту капітальних вкладень дорівнює нулю.

Іншими словами, це ставка дисконту, при якій грошові надходження дорівнюють інвестиціям.

Цей показник іноді називають внутрішнім коефіцієнтом окупності чи дисконтованою нормою прибутку.

Внутрішню норму рентабельності порівнюють з мінімальною нормою рентабельності, що звичайно ґрунтується на вартості капіталу фірми і використовується для добору перспективних проектів капітальних вкладень.

Таку мінімальну норму рентабельності часто називають ставкою відсікання, оскільки вона проводить границю між рентабельними і нерентабельними проектами. Ті проекти, внутрішня норма рентабельності яких перевищує ставку відсікання, забезпечує позитивну чисту дійсну вартість, тобто є прибутковими. І навпаки, проекти, внутрішня норма рентабельності яких нижче ставки відсікання, не можуть бути прийняті, оскільки мають негативну чисту дійсну вартість.

Схематично інтерпретація внутрішньої норми рентабельності показана на рисунку 5.3.

В умовах анuitету для визначення внутрішньої норми рентабельності (ВНП) можна використовувати рівняння:

$$(\text{Щорічна сума чистих грошових надходжень } x \times \text{Фактор дисконту}) - \text{Чисті інвестиції} = 0 \quad (5.6)$$

Перетворивши це рівняння, одержимо:

$$\text{Фактор дисконту} = \frac{\text{Чисті інвестиції}}{\text{Щорічна сума чистих грошових надходжень}} \quad (5.7)$$

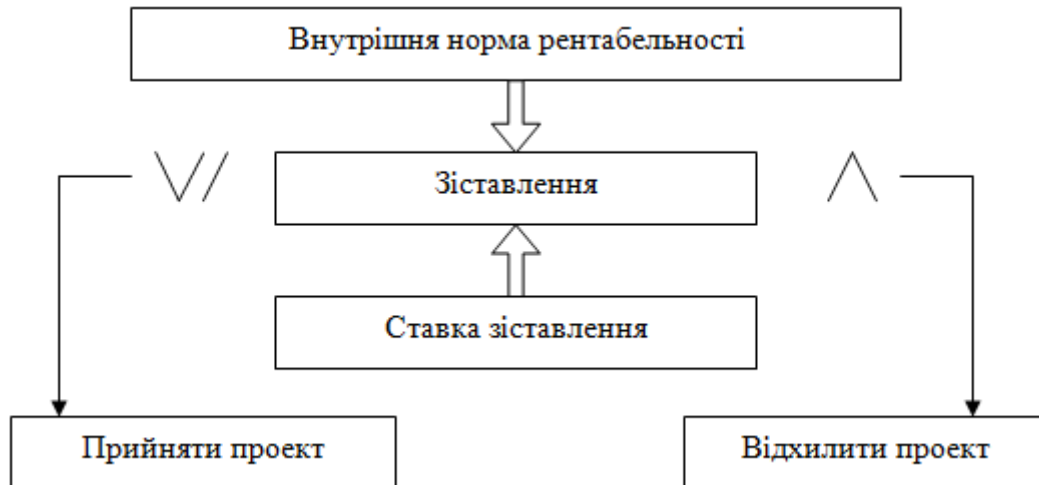


Рис. 5.3. Інтерпретація внутрішньої норми рентабельності

Розрахувавши в такий спосіб фактор дисконту, потім по таблиці дійсної вартості анuitету можемо довідатися відповідну ставку дисконту, що і є в цьому випадку внутрішньою нормою рентабельності.

Для ілюстрації розрахунків повернемося до приклада з проектом, розглянутим корпорацією «Оптиміст». Підставивши в приведену вище формулу дані з приклада, маємо:  $120000 \div 52000 = 2,3077$ .

Звернувшись до таблиці дійсної вартості анuitету, бачимо, що при  $n = 3$  фактор дисконту 2,3077 знаходиться між значеннями 2,2832 (при  $i = 15\%$ ) і 2,3116 (при  $n = 14\%$ ).

Це значить, що внутрішня норма рентабельності проекту має значення між 14 % і 15 %.

Оскільки вартість капіталу корпорації «Оптиміст» складає 12%, то ми можемо зробити висновок, що внутрішня норма рентабельності, значення якої лежить в інтервалі 14-%, перевищує ставку відсікання.

Якщо існує необхідність більш точних розрахунків, то для визначення внутрішньої норми рентабельності варто застосувати метод лінійної інтерполяції.

Формули/ побудовані за допомогою цього методу, мають такий вид:

$$i_2 - (f_x - f_2) \div (f_1 - f_2) \times (i_2 - i_1) \quad (5.8)$$

$$i_1 + (f_1 - f_x) \div (f_1 - f_2) \times (i_2 - i_1) \quad (5.9)$$

де  $i_1, i_2$  – відповідно нижня і верхня ставки дисконту інтервалу, у границях якого знаходиться значення внутрішньої норми рентабельності;

$f_1, f_2$  – значення фактора дисконту відповідно при ставці дисконту  $i_1$  та  $i_2$ ;

$f_x$  – значення фактора дисконту при ставці, що є внутрішньою нормою рентабельності.

Застосувавши приведені формули, одержимо:

$$15\% - (2,3077 - 2,2832) - (2,3216 - 2,2832) \times 1\% = 14,36\%$$

чи

$$14\% + (2,3216 - 2,3077) + (2,3216 - 2,2832) \times 1\% = 14,36\%$$

Для наочності приведені вище розрахунки можна привести й у такому виді:

При 15 % 14,36 % При 14 %

Фактор дисконту 2,2832 2,3077 2,3216

Різниця 0,0245 0,0139

Загальна різниця 0,0384

$$0,0245 \div 0,0384 = 0,64 \quad 15\% - 0,64 = 14,36\%$$

чи

$$0,0139 \div 0,0384 = 0,36 \quad 14\% + 0,36 = 14,36\%$$

Якщо річна сума грошових надходжень – величина непостійна, то внутрішню норму рентабельності розраховують методом проб і помилок.

Для цього необхідно послідовно розрахувати ЧДВ із застосуванням різних ставок дисконту.

Для ілюстрації розрахунків знову використовуємо приклад корпорації «Оптиміст».

Спочатку по таблиці дійсної вартості розрахуємо ЧДВ при ставці дисконту 10% (таблиця 5.9).

Таблиця 5.9

ЧДВ при ставці дисконту 10%.

Грошові надходження, у.о.	Фактор дисконту	Дійсна вартість майбутніх грошових надходжень, у.о.
56000	0,9091	50910
52000	0,8264	42973
48000	0,7513	36062
Усього, дійсна вартість		129945
Інвестиції		120000
Чиста дійсна вартість		9945

Як бачимо, при ставці 10% ЧДВ проекту значно вище нуля.

Тому спробуємо розрахувати ЧДВ при ставці, скажемо, 15% (таблиця 5.10).

Таблиця 5.10

ЧДВ при ставці дисконту 15%.

Грошові надходження, у.о.	Фактор дисконту	Дійсна вартість майбутніх грошових надходжень, у.о.
56000	0,8696	48698
52000	0,7561	39317
48000	0,6575	31560
Усього, дійсна вартість		119 575
Інвестиції		120000
Чиста дійсна вартість		425

При ставці дисконту 15% чиста дійсна вартість лише трохи нижче нуля. Отже, внутрішня норма рентабельності має значення, наближене до 15%.

Для більш точного розрахунку варто знову застосувати метод лінійної інтерполяції.

Варто використовувати таку формулу:

$$\text{ВНП} = C1 + \text{ЧДВ1} \div (\text{ЧДВ1} - \text{ЧДВ2}) \times (C2 - C1), (5.10)$$

де  $C1$  – ставка дисконту, при якій ЧДВ має негативне значення;

$C2$  – ставка дисконту, при якій ЧДВ позитивна;

ЧДВ1 – чиста дійсна вартість при ставці  $C1$ ;

ЧДВ2 – чиста дійсна вартість при ставці  $C2$ . Підставивши в цю формулу відповідні числові значення, одержимо:

$$\begin{aligned} & 15\% + [-425 / (-425 - 9945) \times (10\% - 15\%)] = \\ & = 15\% \div [0,04 \times (-5)] = 15\% - 0,2\% = 14,8\% \end{aligned}$$

Слід зазначити, що метод інтерполяції дає тільки приблизне значення внутрішньої норми рентабельності.

Але і цього досить, щоб зіставити отримані результати зі ставкою відсікання і визначити перспективність того чи іншого проекту.

### Методи, що не враховують вартість грошей з урахуванням часу

Серед цієї групи методів найбільш розповсюдженими є період окупності й облікова норма рентабельності.

### Період окупності

Період окупності – це період часу, необхідний для повного відшкодування початкових інвестицій за рахунок чистих грошових надходжень від їх використання.

В умовах анuitету період окупності розраховується як відношення суми первинних інвестицій до річної суми грошових надходжень.

Для розглянутого проекту період окупності дорівнює:  $120000 + 52000 = 2,3$  чи 2 роки і 4 місяці. Тепер розглянемо варіант, коли грошові надходження в різні роки різні (таблиця 5.11).

Таблиця 5.11

Різні грошові надходження в різні роки

Рік	Сума чистих грошових надходжень, у.о.	Залишок невідшкодованої суми інвестицій на кінець року, у.о.
0	–	120000
1	56000	64000
2	52000	12000
3	48000	–

Отже, період окупності в даному випадку також охоплює два роки і частину третього року. Але яку частину? Щоб одержати відповідь, варто зробити такий розрахунок:  $2 \text{ роки} + 12000 + 48000 = 2,25$  чи роки 2 роки і 3 місяці.

Як бачимо, розрахувати період окупності досить нескладно. Але цей показник має два істотних недоліки.

Він не враховує вартості грошей у часі, а також грошових надходжень у роки після періоду окупності.

Через це в практиці досить часто використовують дисконтований період окупності.

Дисконтований період окупності – це період часу, необхідний для відшкодування дисконтованої вартості інвестицій за рахунок дійсної вартості грошових надходжень.

Отже, для визначення цього показника в першу чергу варто дисконтувати грошові надходження. Навіть в умовах анuitету необхідно дисконтувати кожен суму надходжень окремо. Зробимо це, застосувавши фактор дійсної вартості при  $i = 12$  і  $n = 3$ :

$$52000 \times 0,8929 = 46431;$$

$$52000 \times 0,7972 = 41454;$$

$$52000 \times 0,7118 = 37014$$

У результаті маємо (таблиця 5.12):

Таблиця 5.12

Різні грошові надходження в різні роки (дисконтований період окупності)

Рік	Сума дисконтованих грошових надходжень, у.о.	Залишок невідшкодованої суми інвестиції на кінець року, у.о.
0	–	120000
1	46431	73569
2	41454	32115
3	37014	–

Виходячи з приведених даних, дисконтований період окупності буде:  $2 \text{ роки} + 32115 \div 37014 = 2,9$  роки.

Як бачимо, період окупності з урахуванням зміни вартості грошей більший, ніж без обліку цього фактора.

### Облікова норма рентабельності

Облікова норма рентабельності – це відношення величини середнього чистого прибутку, отриманого внаслідок здійснення проекту капітальних вкладень, до середньої чи первісної вартості інвестиції в цей проект.

Розрахунок облікової норми рентабельності на основі первісної вартості інвестицій здійснюється по формулі:

$$\text{Облікова норма рентабельності} = \text{Середній чистий прибуток} \div \div \text{Первісні інвестиції} \quad (5.11)$$

У свою чергу:

$$\text{Середній чистий прибуток} = \text{Чистий прибуток} \div \div \text{Кількість років} \quad (5.12)$$

У нашому прикладі середній чистий прибуток дорівнює:

$$(16000 + 12000 + 8000) \div 3 = 12000.$$

Виходячи з цього, можемо визначити облікову норму рентабельності:

$$\text{Облікова норма рентабельності} = 12000 \div 120000 = 0,1 = 10\%.$$

Розрахунок облікової норми рентабельності на основі середньої вартості інвестицій

У випадку застосування методу прямолінійної амортизації середню вартість інвестицій можна визначити по такій формулі:

$$\begin{aligned} & \text{Середня вартість інвестицій} = \\ & = (\text{Первісна вартість} + \text{Ліквідаційна вартість}) \div 2 \quad (5.13) \end{aligned}$$

Включення ліквідаційної вартості в приведену формулу зв'язане з тим, що вона може зменшити початкові чи інвестиції підвищити грошовий потік у майбутньому при заміні устаткування.

У нашому прикладі ліквідаційна вартість дорівнює нулю. Тому середня вартість інвестицій дорівнює середньої вартості устаткування протягом трьох років. Розрахуємо середню вартість устаткування для кожного року (таблиця 5.13).

Таблиця 5.13

Середня вартість устаткування для кожного року

Рік	Середня вартість устаткування, вул.
1	$(12000 + 80000) \div 2 = 100000$
2	$(80000 + 40000) \div 2 = 60000$
3	$(40000 + 0) \div 2 = 20000$

Тепер можна визначити середню вартість устаткування протягом трьох років:  $(100000 + 60000 + 20000) \div 3 = 60000$ .

Аналогічний результат одержимо, застосувавши формулу: Середня вартість інвестицій =  $(12000 + 0) \div 2 = 60000$ .

На графіку (рис. 5.4) бачимо цю суму в середині терміну проекту.

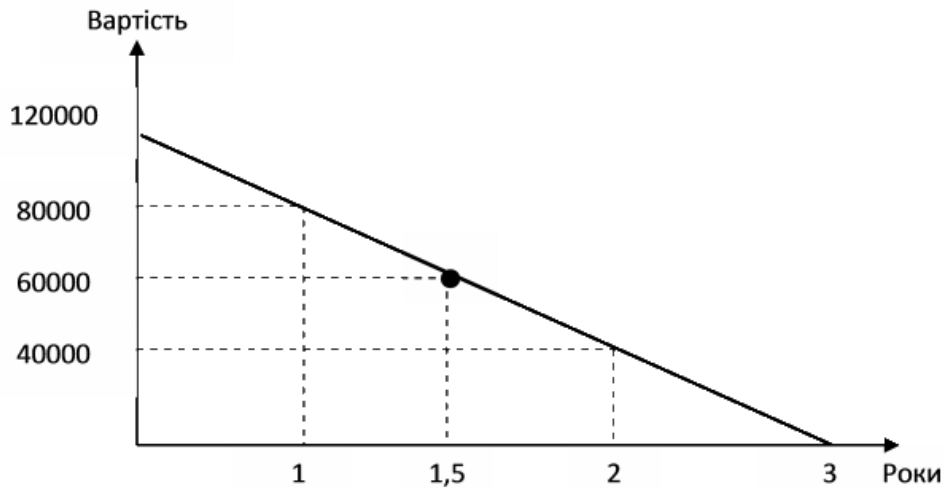


Рис. 5.4 – Графік амортизації устаткування

Тепер розрахуємо облікову норму рентабельності на основі середніх інвестицій. Облікова норма рентабельності =  $12000 \div 60000 = 0,2 = 20\%$ .

Недоліком облікової норми рентабельності є те, що цей показник не враховує реальних грошових потоків, а саме вони забезпечують можливість інвестування і реінвестування. Крім того, різні компанії можуть використовувати різні бази розрахунку цього показника.

На практиці вибір методів для оцінки проектів капітальних вкладень значною мірою залежить від середовища інвестування.

Так, при інвестиціях у країни з нестабільною економікою інвестори в більшості випадків намагаються швидко відшкодувати вкладені кошти. Тому для них пріоритетом є період окупності проекту.

Варто також враховувати, що умови застосування розглянутих методів до окремих проектів відрізняються від умов раціонування капіталу.

### Раціонування капіталу

Раціонування капіталу – це процес вибору найбільш придатного з декількох прибуткових інвестиційних проектів.

Необхідність раціонування обумовлена обмеженістю суми засобів, що компанія може інвестувати. Це обмеження може існувати через внутрішні причини (інвестиційна політика керівництва компанії) чи через зовнішні фактори (неможливість залучити засобів кредиторів).

При раціонуванні капіталу варто мати на увазі, що проекти можуть мати різні грошові потоки, різну тривалість, по-різному впливати на загальний інвестиційний портфель компанії. Звідси, різні методи оцінки можуть іноді давати протилежні результати, а перевага якого-небудь конкретного проекту не завжди є визначальною.

Наприклад, не завжди проект, що має велику дійсну вартість, є найбільш рентабельним.

Припустимо, компанія "Оптиміст" розглядає два проекти: А і В, про які мається така інформація:

Таблиця 5.14

Інформація про проекти А і В компанії "Оптиміст"

Показник	Проект А	Проект В
Річна сума грошових надходжень, у.о.	52000	8000
Фактор дисконту ( $n=3, i=12\%$ )	2.4018	2,4018
Дійсна вартість грошових надходжень, у.о.	124894	19214
Мінус чисті інвестиції, у.о.	120000	18000
Чиста дійсна вартість, у.е.	4894	1214

Як бачимо, проект А має велику чисту дійсну вартість, чим проект В. Але грошові потоки цих проектів значно відрізняються, тому доцільно розрахувати і порівняти їхні індекси рентабельності.

Індекс рентабельності – це відношення дисконтованих грошових надходжень до дисконтованих чистих інвестицій.

У нашому прикладі:

Індекс рентабельності проекту А =  $124894 \div 120000 = 1,04$ ;

Індекс рентабельності проекту В =  $19214 \div 18000 = 1,07$ .

Як бачимо, проект В більш рентабельний, оскільки забезпечує велику віддачу на інвестиції.

В умовах обмеженості суми, що може бути інвестована, нерідко виникає потреба в оптимальній комбінації обраних проектів.

Оптимальна комбінація може включати проекти, менш привабливі з погляду чистої дійсної вартості, чи іншого показника.

Наприклад, компанія має 610000 у.о. для інвестування і вибрала п'ять потенційних проектів (таблиця 5.15):

Таблиця 5.15

Вибір потенційних проектів для інвестування

Проект	Сума первісних інвестицій, у.о.	Дійсна вартість, у.о.	Чиста дійсна вартість, у.о.	Індекс рентабельності
А	120000	136240	16240	1,14
В	276000	291140	15140	1,05
С	72000	86724	14724	1,20
Д	98160	103432	5272	1,05
Е	208320	220584	32264	1,06

якщо проекти будуть обрані по показнику чистої дійсної вартості, то суми, що залишається ( $610000 - 120000 - 276000 - 72000 = 142000$  у.о.), не вистачить на фінансування проекту Е.

Отже, необхідно визначити оптимальну комбінацію проектів в умовах існуючих обмежень. якщо проектів багато, то для цього використовують лінійне програмування.

Але в нашій ситуації це можна зробити просто методом проб і помилок.



Це дасть нам можливість визначити, що оптимальної є комбінація проектів А, в і С (таблиця 5.16).

Таблиця 5.16

Оптимальна комбінація проектів

Проект	Первісні інвестиції, у.о.	Дійсна вартість, у.о.
А	120000	136240
В	276000	291140
С	208320	220584
Всього	604320	647964

Індекс рентабельності тут дорівнює:  $647964 \div 604320 = 1,07$ .

Приведений приклад свідчить, що в умовах раціонування капіталу сумарна чиста дійсна вартість інвестиційного портфеля може бути важливіше чистої дійсної вартості кожного окремого проекту.

Це значить, що проекти з високою дійсною вартістю, що були б прийняті в звичайних умовах, можуть бути відхилені з урахуванням їх впливу на загальний інвестиційний портфель.

У процесі раціонування капіталу можлива ситуація, коли методи чистої дійсної вартості і внутрішньої норми рентабельності можуть дати протилежні результати.

Ч. Хорнгрен і його колеги приводять такий приклад (таблиця 5.17).

Таблиця 5.17

Оцінка проектів капітальних вкладень методами чистої дійсної вартості у внутрішньої норми рентабельності

Проект	Період	Інвестиції, у.о.	Щорічні грошові надходження, у.о.	Внутрішня норма рентабельності	Чиста дійсна вартість (ставка дисконту –10%), у.о.
X	5	286400	100000	22%	92700
Y	10	419200	100000	20%	195300
Z	15	509200	100000	18%	251400

З приведених даних видно, що проект Z може бути схвалений по показнику чистої дійсної вартості, але відхилений, виходячи з внутрішньої норми рентабельності.

Застосовуючи розглянуті методи, варто пам'ятати, що результат оцінки за допомогою чистої дійсної вартості вірний настільки, наскільки правильно обрана ставка дисконту.

Досить ризиковано приймати проект тільки через його дуже високу внутрішню норму рентабельності, тому що ця норма буде планкою, що інвестори установлять вам на майбутнє.

Тому варто задуматися, чи реально підтримувати таку високу планку надалі.

Проблеми раціонування капіталу не обмежуються розглянутими аспектами. Але їх дослідження виходять за рамки даного посібника. Тим, кого

цікавлять ці проблеми, варто звернутися до видань по фінансовому менеджменті.

## **ТЕМА 6.1. ОСНОВИ СТРАТЕГІЧНОГО ОБЛІКУ ВЛАСНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА**

### **Облік невизначеності в стратегічному обліку власності**

Більшість російських підприємств є самостійними суб'єктами, що халяють, що з одного боку, означає можливість визначати свою стратегію, а з іншої сторони, відсутність зобов'язань у держави по представленню підтримки у випадках аварій, страйків і інших труднощів. Самостійність підприємств означає і ризик припинення чи виробництва банкрутства. Стратегічний облік власності повинний базуватися на даних ризику-менеджменту. Ризик-менеджмент представляє систему оцінки ризику, керування ризиком і фінансовими відносинами, що виникають у процесі бізнесу. На жаль, у Росії тільки почалася підготовка ризиків-менеджерів, а приймати управлінські рішення в області керування власністю, приймаючи до уваги ризик і невизначеність, необхідно вже зараз.

У зв'язку з цим важливе значення в сучасних умовах у стратегічному обліку власності здобуває аналіз і облік невизначеності і ризиків. Серед різних ситуацій невизначеності розрізняють ситуації ризику і ситуації невизначеності.

Якщо має місце ситуація невизначеності, то особа, що приймає рішення не має ніякої інформації про імовірності здійснення окремих сценаріїв майбутньої ринкової кон'юнктури.

Якщо особа, що приймає рішення може задати імовірнісні оцінки здійснення окремих подій, або може вказати (суб'єктивно) детермінований еквівалент багатозначної картини майбутнього грошового потоку, оцінити майбутню вартість підприємства, то має місце ситуація ризику.

У літературі використовують різні інтерпретації поняття «ризик» приведемо деякі з них:

1. Під ризиком розуміють побоювання (небезпеку), що реалізація проекту приведе до збитків.

2. Говорячи про ризик, мають на увазі міру розсіювання (дисперсії) отриманих у результаті множинного прогнозу оціночних показників розглянутого проекту (прибуток, рентабельність, ДСАК, вартість підприємства і т.д.)

3. Під ризиком розуміють небезпеку, що ціль підприємницького проекту не буде досягнута в наміченому обсязі.

Ризик трактують як потенціал реалізації несподіваних негативних наслідків якої-небудь події чи подій. Стосовно до виробничої сфери ризик визначають як можливість утрати частини ресурсів та / або недоодержання доходів у порівнянні з рівнями і значеннями, розрахованими виходячи з (гіпотези) передумов про найбільш раціональне використання ресурсів і прийнятого сценарію розвитку ринкової кон'юнктури.

Керування власністю припускає прийняття трьох укрупнених груп управлінських рішень:

1) рішення про реалізацію власності в цілому або окремих частинах (бізнес-ліній, підрозділів і т.д.), активів;

2) рішення про придбання активів у власність;

3) рішення про використання наявних активів.

Рішення про продаж, або покупку власності є інвестиційним. Даним рішенням можуть супроводжувати різні види ризиків (таблиця 6.1).

**Таблиця 6.1**

**Основні види ризиків**

№ п/п	Види ризиків	
1	Виробничі	Небезпека нанесення збитку підприємству та третім особам внаслідок порушення нормальної ходи виробничого процесу
2	Екологічні	Імовірність настання громадянської відповідальності за нанесення збитку навколишній середі, а також життю й здоров'ю третіх осіб
3	Інвестиційні	Імовірність недоодержання або втрати прибутку вході реалізації інвестиційних проектів
4	Кредитні	Ризики, зв'язані з можливим неповерненням суми кредиту й відсотків по ньому
5	Технічні ризики	Супроводжують будівництво нових об'єктів і їх подальшу

		експлуатацію
6	Підприємницькі	Зовнішні: зв'язані з нанесенням збитків і недержанням підприємцем очікуваного прибутку внаслідок порушення своїх обов'язків контрагентами підприємця або з інших обставин, що не залежать від нього. Внутрішні: залежать від здатності підприємця організовувати виробництво й збут продукції.
7	Фінансові (валютні, процентні, портфельні)	Виникають у процесі управління фінансами підприємства
8	Державні	Виникають при здійсненні підприємцями та інвесторами своєї діяльності на території іноземних держав
9	Політичні	Можливість недоодержання доходу або втрати власності іноземного підприємця або інвестора внаслідок зміни соціально-політичної ситуації в державі
10	Економічний ризик стратегічної програми (проекту)	Ризик втрати конкурентної позиції підприємства внаслідок непередбачуваних змін в економічному оточенні фірми, наприклад росту цін на енергоносії, росту процентних ставок за кредити під фінансування оборотних коштів і т. і..

Рівень ризику може оцінюватися на основі наступного алгоритму:

$$УР = ВР - РП, (6.1)$$

де УР – рівень відповідного ризику;

ВР – імовірність виникнення даного ризику;

РП – розмір можливих фінансових утрат при реалізації даного ризику.

Аналіз імовірності виникнення ризику ґрунтується на використанні наступних груп методів: економіко-статистичних; розрахунково-аналітичних; аналогових; експертних. Вибір конкретних методів оцінки визначається наявністю необхідної інформаційної бази і рівнем кваліфікації менеджерів.

Основними методами виявлення ризику є:

- метод опитувальних аркушів;
- розгляд і аналіз первинних документів управлінської і фінансової звітності;
- аналіз даних щоквартальних і річних фінансових звітів;
- складання й аналіз діаграми організаційної структури підприємства;
- складання й аналіз карт технологічних потоків виробничих процесів;
- інспекційні відвідування виробничих підрозділів;

- консультації фахівців у даній технічній області;
- експертиза документації спеціалізованими консалтинговими фірмами, проведення стратегічного аудита.

До основних показників, що оцінюють імовірність виникнення ризику відносяться: середньоквадратичне (чи стандартне) відхилення; коефіцієнт варіації; бета-коефіцієнт. Алгоритм їх розрахунку приводиться в таблиці 6.2.

Ефективність управлінських рішень, зв'язаних із власністю в умовах визначеності параметрів ринку, досить точно визначається шляхом розрахунку поточної вартості грошових потоків. При невизначеності грошові потоки можуть значно змінюватися в залежності від ринкової кон'юнктури й інших зовнішніх факторів макросередовища. Ускладнюється процес прийняття управлінських рішень, зв'язаних з керуванням власністю. З практичної точки зору врахувати всі альтернативні грошові потоки не представляється можливим. При проектуванні похідних балансів, визначенні на їх основі вартості підприємства необхідно проводити аналіз і оцінку ризиків. Оцінка припускає кількісний опис виявлених ризиків, визначення їх характеристик: імовірності і розміру можливого збитку. Формується набір сценаріїв розвитку несприятливих ситуацій і для різних ризиків можуть бути побудовані функції розподілу імовірності настання збитку в залежності від його розміру.

Теорія і практика аналізу ефективності інвестицій виділяє три методи дослідження невизначеності: метод переваги стану, розроблена лауреатами Нобелівської премії Жераром Дебре і Кеннетом Ерроу, метод оцінки капіталізованих активів (САРМ), модель Фішера-Блека.

Метод переваги стану – це додаток методу поточної вартості до умов невизначеності. Сутність методу полягає у визначенні найбільш ймовірного варіанта грошових потоків, що виникають у процесі здійснення інвестицій (дивестицій), з наступним розрахунком його поточної вартості.

В умовах невизначеності можливі грошові потоки розрізняються за часом і умовами протікання. Тому необхідно визначити коефіцієнт поточної вартості для кожного тимчасового етапу виникнення грошових потоків.

Для цього потрібно знати ціни активів, число яких відповідає числу можливих сполучень у часі умов, що визначають грошові потоки. З практичної точки зору визначити коефіцієнти поточної вартості для всіх можливих умов неможливо чи дуже складно.

Даний метод застосуємо, якщо існують ситуації, коли грошові потоки формуються досить простими господарськими операціями з власністю, або множину варіантів можна звести до досить обмеженого числа. Ймовірні грошові потоки і відповідні коефіцієнти приведення можуть бути визначені експертами. Отримані експертні оцінки уточнюються за допомогою спеціальних моделей, наприклад моделі CAPM.

Таблиця 6.2

Показники, що оцінюють можливість виникнення ризику

Показник	Алгоритм розрахунку
Середньоквадратичне (стандартне) відхилення (характеризує міру коливання показників)	$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(x_i - \bar{x})^2}{f_i}}$ <p>де <math>\sigma</math> – показник середньоквадратичного (стандартного) відхилення;  <math>x_i</math> – конкретне значення доходів (прибутку) по виду господарських операцій, що спостерігається;  <math>\bar{x}</math> – середнє значення доходів (прибутку) по виду господарських операцій, що спостерігається;  <math>f_i</math> – значення частоти з'явлення відповідних показників доходів (прибутку);  <math>n</math> – число спостережень.</p>
Коефіцієнт варіації (визначає імовірність виникнення окремих видів ризиків, якщо показники середньоквадратичного відхилення, що порівнюються, відрізняються між собою розмірами конкретних і середнього значень показників, що розглядаються)	$v = \frac{\sigma}{\bar{x}}$ <p>де <math>v</math> – коефіцієнт варіації;  <math>\sigma</math> – середньоквадратичне (стандартне) відхилення;  <math>\bar{x}</math> – середнє значення показника.</p>
Бета-коефіцієнт (оцінює імовірність виникнення ризику індивідуальної операції відносно до середнього рівню ризику відповідного ринку в цілому)	$\beta = \frac{K \times \sigma_{\mu}}{\sigma_{\Phi}}$ <p>де <math>\beta</math> – значення бета-коефіцієнту;  <math>K</math> – ступінь кореляції між доходами індивідуального виду цінних паперів і середнім рівнем прибутковості фондових інструментів у цілому;</p>

	$\sigma_{\mu}$ – середньоквадратичне відхилення прибутковості по індивідуальному виду цінних паперів; $\sigma_{\phi}$ – середньоквадратичне відхилення прибутковості по фондовому ринку в цілому.
--	--

Якщо грошові потоки виникають поза залежністю від умов, що змінюються, їх оцінюють шляхом множення на коефіцієнти поточної вартості, скоректовані на ризик. Сума коефіцієнтів поточної вартості дорівнює ставці дисконтування, яку б застосували у фіксованих умовах.

У моделі переваги стану закладені деякі умови:

1. Усі сценарії господарських операцій із власністю реально можливі.
2. Існує згода засновників і керівників із приводу дійсної вартості майбутніх витрат у кожному з реально можливих сценаріїв розвитку події.

У випадку досягнення загальної думки з приводу грошових потоків, що виникають у кожному з варіантів нескладно визначити і ціну активів.

Установивши імовірності відповідні кожній події, у можливому варіанті операцій із власністю, реально розрахувати коефіцієнт поточної вартості з виправленням на ризик,

Імовірність настання події розраховується в кожному конкретному випадку на основі наявних даних традиційними способами. Коефіцієнт поточної вартості характеризує дійсну вартість кожної грошової одиниці, одержуваної в конкретний часовий період реалізації операцій із власністю. Коефіцієнт виправлення на ризик – ціна грошової одиниці в конкретний період при різних умовах.

У практичних розрахунках грошові потоки збільшуються на коефіцієнт виправлення й імовірність настання подій з наступним підсумовуванням. Результат підсумовування називається достовірним еквівалентом. Поточна вартість достовірних еквівалентів при використанні як ставку дисконтування відсотка по безризикових вкладеннях повинна дорівнювати поточній вартості з виправленням на ризик.

Безпосередній ріст поточної вартості з виправленням на ризик припускає визначення грошових потоків, що виникають при реалізації операцій із

власністю в кожному з можливих варіантів і розрахунок коефіцієнтів поточної вартості з виправленням на ризик.

На основі цих даних оцінюється привабливість кожного з варіантів. Привабливість може оцінюватися відповідно до обраних критеріїв:

- 1) грошовий потік;
- 2) доходи засновників;
- 3) вартість підприємства (система показників).

Загальний ризик портфеля складається з диверсифікованого (несистематичного) ризику, тобто ризику, що може бути елімінований за рахунок диверсифікованості, і недиверсифікованого (систематичного) ризику, тобто ризику, якому не можна зменшити шляхом зміни структури портфеля.

В умовах дефіцитної, інфляційної економіки з падаючим виробництвом і процесом змін структури власності, що поглиблюються, система цілей портфеля може видозмінюватися на наступній основі:

- збереження і збільшення капіталу;
- прирощення ринкової вартості підприємства;
- доступ через придбання активів до дефіцитних продуктів і послуг, майновим і немайновим правам;
- розширення сфери впливу і перерозподіли власності, створення холдингових структур;

При формуванні портфеля необхідно мати на увазі, що прибутковість бізнес-ліній, інших активів у майбутній період володіння невідома. Інвестор може оцінити очікувану прибутковість різних бізнес-ліній, вкладень в інші активи, ґрунтуючись на деяких припущеннях і інвестувати засоби в бізнес-лінії і інші активи з найбільшою очікуваною прибутковістю.

Лауреат Нобелівської премії Гаррі Марковіц вважає, що це буде в загальному нерозумним рішенням, тому що прагне одночасно максимізувати очікувану прибутковість і мінімізувати ризик. При рівноризикованості вкладень інвестори віддають перевагу високим доходам перед низькими. Якщо можна зменшити ризик, не зменшуючи доходу, то інвестор вчиняє саме так. При наявності деякого числа незалежних господарських операцій із власністю, щодо



рівноризикованих і з очікуваним однаковим рівнем прибутковості, інвестори будуть прагнути диверсифікувати свої вкладення. Це дозволить їм зменшити ризик інвестиційного портфеля.

Модель CAPM являє собою окремий випадок моделі переваги стану. Уся необхідна для реалізації моделі капіталізованих активів інформація в остаточному підсумку зводиться до оцінки очікуваного доходу від володіння активами і їх ціни у визначені періоди часу і ступеня кореляції доходу, накопиченого власником активів наприкінці періоду, з аналогічним показником, характерним для економіки. У моделі переваги стану активи характеризуються грошовими потоками, що виникають у кожній з можливих подій, і коефіцієнтами поточної вартості з виправленням на ризик для кожного стану.

Модель CAPM розрахована на один період і не припускає в перспективі зміни ризику і прибутковості. Дана модель припускає, що окремі інвестиції не впливають на рівень сформованих цін. Інвестор може укласти свої засоби в акції з прибутковістю, рівній ставці по безризиковому прикладенню капіталу. Думка інвесторів про очікувану прибутковість і дисперсію всіх активів однаково, і вони цілком диверсифікують свої вкладення. Активи можна придбати на будь-яку суму. Оформлення угод по купівлі-продажу активів не несе ніяких фінансових витрат чи утрат. Вважається, що інвестори приймають рішення по портфелі активів у цілому.

CAPM припускає, що інвестори прагнуть максимізувати прибуток. Ризик інвестиційного портфеля вимірюється дисперсією його прибутковості. Усі комбінації очікуваних прибутковостей і дисперсій інвестиційних портфелів, що мають однакову корисність для інвесторів, утворюють криві байдужності, будь-яка крапка на яких однаково краща для інвесторів.

CAPM містить припущення, що в силу диверсифікованості ринковий портфель формується активами, ціни на який знаходяться на рівні, що не дозволяє досягти більш високої прибутковості при аналогічному чи більш низькому рівні ризику інших інвестицій. Інвестор може знизити ризикованість вкладень, інвестуючи частину засобів в активи, вільні від ризику. Ризик

конкретного активу оцінюється коваріацією прибутковості по ній і прибутковості ринкового портфеля.

Модель CAPM не містить коректувань на ризик окремої фірми. Передбачається, що диверсифікований ризик прагне до нуля при великій кількості різних інвестицій. Ринковий портфель, що описується з використанням CAPM може містити в собі всі ризикові об'єкти інвестицій на ринку: акції, інші цінні папери, нерухомість, дорогоцінні метали і т.д. На практиці при використанні моделі CAPM аналітики працюють із заміниками ринкових портфелів у якості яких виступають, наприклад індекси курсів акцій. При цьому можуть виникнути наступні ситуації:

Можливі сценарії, зв'язані з результатом перевірки і правильністю CAPM (таблиця 6.3):

Таблиця 6.3

Сценарії, зв'язані з результатом перевірки і правильністю CAPM

	Ринковий портфель ефективний	Ринковий портфель неефективний
Замінник ефективний	CAPM вірна. Результати перевірки позитивні	CAPM невірна. Результати перевірки позитивні
Замінник неефективний	CAPM вірна. Результати перевірки негативні.	CAPM невірна. Результати перевірки негативні.

Таким чином, одержувані при використанні CAPM результати емпіричних перевірок необхідно інтерпретувати з обережністю.

Для ухвалення рішення при здійсненні інвестування може використовуватися метод, що припускає порівняння прибутковості при реалізації інвестування із середньозваженою вартістю капіталу фірми (WACC). Інвестування здійснюється за умови, якщо середньозважена вартість капіталу більше чи дорівнює прибутковості. Даний підхід не враховує розходження в рівнях ризику при здійсненні різних інвестицій. У зв'язку з цим використання методу середньозваженої вартості капіталу може привести до здійснення високоризикованих інвестицій, неадекватних прибутковості.

Якщо життєвий цикл проектів (якщо мова йде про придбання підприємства, бізнес-лінії) дорівнює одному періоду і вони незалежні, то для ухвалення рішення про вибір найбільш прийнятної з них, порівнюють

поточну вартість грошових потоків з виправленням на ризик ( $v$ ) і витрати ( $c$ ). Проект схвалюють, якщо  $v - c > 0$ .

Модель CAPM створює умови розрахунку поточної вартості проекту з виправленням на ризик на систематичній основі. Істотними обмеженнями моделі CAPM є припущення про повну диверсифікованість інвесторами своїх портфелів і ігнорування несистематичного ризику. CAPM не враховує того, що реальний ринок далекий від стану стійкої рівноваги.

Іншим методом оцінки господарських операцій із власністю є метод Фішера-Блека, спрямований на практичне застосування операцій дисконтування грошових потоків в умовах невизначеності. В основі цього підходу лежить ряд правил і припущень, що відповідають численним практичним ситуаціям.

Вважається, що очікувані в деякий період грошові потоки можуть залежати від прибутковості по декількох активах протягом розглянутого чи попередніх періодів. Математичне очікування різниці між фактичними грошовими потоками й очікуваними при заданій прибутковості по обраних ліквідних активах повинне дорівнювати нулю. Як ліквідні активи використовуються цінні папери, що котуються, або біржові товари (нафта, бензин, олово, нікель і т.д.).

Метод дисконтування має ряд недоліків при практичній реалізації. Основними недоліками методів дисконтування є:

1. Труднощі визначення ставки дисконту адекватно відбиває альтернативна вартість ресурсів;
2. Суб'єктивність при складанні прогнозів експертами;
3. Труднощі в зборі вихідної інформації;
4. Відносна складність розрахунків;
5. Мети менеджерів не завжди збігаються з цілями власників;

Процес ухвалення управлінського рішення в області власності містить у собі вибір методу впливу на ризики з метою мінімізувати можливі втрати в майбутньому. У зв'язку з цим виникає проблема оцінки порівняльної ефективності методів впливу на ризик для вибору найкращого з них. Ризики

можуть бути знижені різними способами. Основні групи методів впливу на ризик при прийнятті управлінських рішень в області власності представлені на рисунку 6.1.

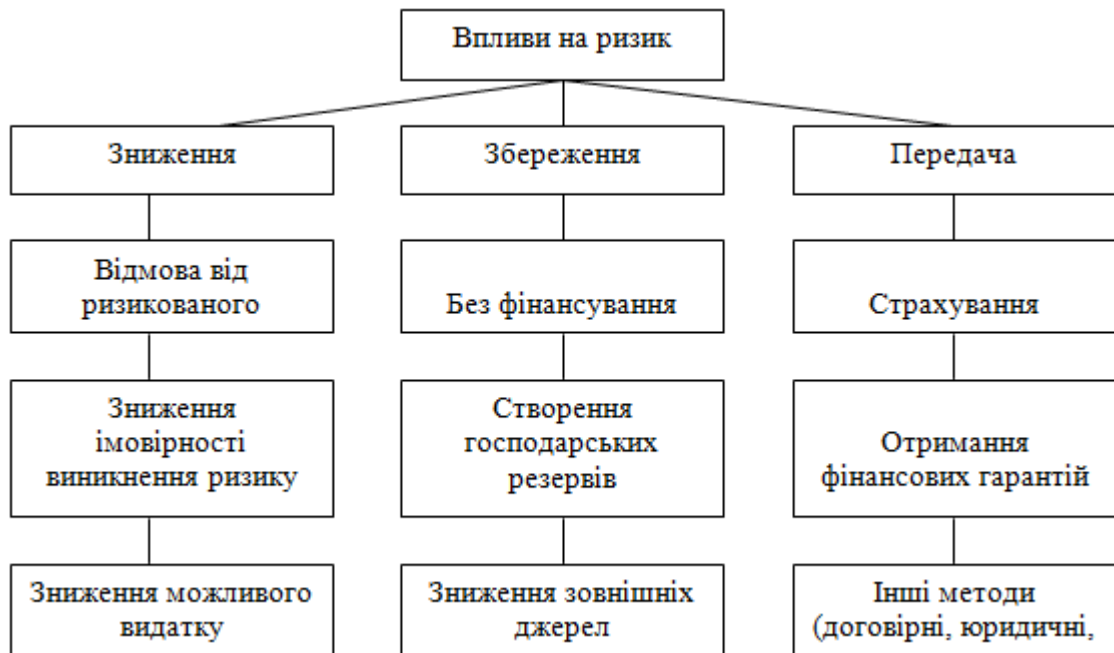


Рис. 6.1. Основні групи методів впливу на ризик при прийнятті управлінських рішень у галузі власності

Застосування кожного з методів керування ризиком приводить до перерозподілу поточних і очікуваних фінансових потоків усередині підприємства. Перерозподіл фінансових потоків приводить до зміни вартості чистих активів підприємства, розрахованої з урахуванням очікуваних грошових надходжень. Як критерій економічної ефективності застосування методів керування ризиком можна використовувати оцінку їх впливу на зміну вартості підприємства, розрахованої на початок і закінчення фінансового періоду.

На практиці одним з найбільш розповсюджених механізмів керування ризиком і страхування і самострахування є метод Хаустона, що складається як оцінка впливу різних способів керування ризиком на вартість підприємства.

Вартість підприємства можна визначити через вартість його вільних (чистих) активів. Рішення по страхуванню чи самострахуванню ризику впливають на вартість підприємства, тому що витрати на заходи зменшують

кошти чи активи, що організація могла б направити на інвестиції і дістати прибуток. Дана модель припускає облік збитків у майбутньому від розглянутих ризиків.

Передбачається також, що страхування і самострахування в однаковій мірі покривають розглянутий ризик, тобто забезпечують однаковий рівень компенсації майбутніх збитків.

При страхуванні підприємство сплачує на початку фінансового періоду страхову премію і гарантує собі компенсацію збитків у майбутньому. Вартість підприємства наприкінці фінансового періоду при здійсненні страхування

$$S_1 = S + r(S - P) \quad (6.2)$$

де  $S_1$  – вартість підприємства наприкінці фінансового періоду при страхуванні;

$S$  – вартість підприємства на початку фінансового періоду;

$P$  – розмір страхової премії;

$r$  – середня прибутковість працюючих активів.

Величина збитків не впливає на вартість підприємства, тому що вони, як передбачається, цілком компенсуються за рахунок виплачених страхових відшкодувань.

При самострахуванні підприємство цілком зберігає власний ризик і формує спеціальні резервні фонди. Вплив на величину чистих активів цілком збереженого ризику можна оцінити формулою

$$S_r = S - L + r(S - L - F) + iF \quad (6.3)$$

де  $S_r$  – вартість підприємства наприкінці фінансового періоду при цілком збереженому ризику;

$L$  – очікувані утрати від розглянутих ризиків;

$F$  – величина резервного фонду ризику;

$i$  – середня прибутковість активів фонду ризику.

При самострахуванні підприємство може одержати два види збитків – прямі і непрямі. Прямі збитки виражаються у виді очікуваних річних втрат  $L$ . Крім очікуваних утрат  $L$ , визначені засоби повинні бути спрямовані в резервний фонд  $F$ , з метою забезпечення компенсації очікуваних утрат. Передбачається, що активи зберігаються в резервному фонді в більш ліквідній формі, чим активи, інвестовані у виробництво, тому вони приносять менший дохід. Порівняння значень  $S$  і  $S_r$  дозволяє судити про порівняльну економічну ефективність страхування і самострахування.

Для більшої точності розрахунків необхідно враховувати дисконування грошових потоків унаслідок розподілу збитків у часі, затримок у виплаті страхового відшкодування, зв'язаних з оформленням і пред'явленням претензій, і наявності інфляції.

2 Аналіз процесу створення і збереження вартості підприємства і керування власністю на основі стратегічного обліку

В даний час обґрунтовані управлінські рішення – це основа збереження і нарощування вартості підприємства, збільшення власності і її ефективного використання. Зміст керування грошовим потоком і власністю підприємства полягає в створенні нової вартості. Даний процес здійснюється в рамках корпоративної стратегії підприємства, що може містити в собі загальну стратегію (у залежності від фази життєвого циклу), конкурентну стратегію, портфельну стратегію, стратегію диверсифікованості. Створення нової вартості при здійсненні конкретної корпоративної стратегії припускає виявлення факторів, що визначають її зміна і розробку заходів щодо збільшення вартості.

До найважливіших внутрішніх факторів, що впливають на вартість підприємства, відносяться:

- 1) часовий фактор;
- 2) обсяги реалізації;
- 3) собівартість реалізованої продукції;
- 4) співвідношення постійних і перемінних витрат;
- 5) маржа валового прибутку;
- 6) власні оборотні кошти;

7) основні засоби;

8) вартість залучення капіталу.

Перші сім факторів безпосередньо впливають на величину грошового потоку, останній – на ставку дисконту. Для ефективного керування власністю необхідно більш широкий розгляд, що не обмежується внутрішніми факторами, З цього погляду особливий інтерес представляє концепція ланцюжка цінностей, розроблена в 1985 р. професором Гарвардської школи бізнесу, найбільшим західним теоретиком в області конкуренції Майклом Портером. Оцінка вартості підприємства на визначену дату статична, не відбиває її положення в даний момент, не дозволяє простежити створення вартості в процесі використання і керування власністю. Бухгалтерський баланс складається з відставанням від поточних даних бухгалтерського обліку і таким чином, завжди надає інформацію про минуле. Для керування власністю необхідно, щоб облікова інформація формувалася таким чином, щоб на базі її можна було б визначити вартість створювану кожним сегментом підприємства в розрізі видів діяльності і видів виробленої продукції, виконуваних робіт, що робляться послуг і оцінити витрати по них. Така інформація може бути отримана в системі управлінського обліку, побудованої в рамках або моністичної, або автономної системи.

Концепція ланцюжка цінностей Портеру знайшла застосування в стратегічному керуванні витратами, розробленому Дж. Шанком і В. Говіндараджаном. Майкл Портер відзначає: «Відповідно до цієї концепції всю діяльність компанії можна розділити на технологічні й економічні види діяльності, що відрізняються, за допомогою яких в і виконується комерційна діяльність. Цінність компанії вимірюється тією вартістю, що покупці готові заплатити за її чи товари послуги. Бізнес буде прибутковим, якщо цінність, що він створює, перевищує витрати, зв'язані із здійсненням усіх видів діяльності. Щоб досягти конкурентної переваги над своїми конкурентами, компанія повинна виконувати ці види діяльності з більш низькими витратами, або виконувати їх, таким чином, який приведе до диференціації і надбавки до ціни (тобто більшої цінності компанії)».

Таким чином, підприємство може зосередити увагу на зниженні витрат, використовуючи для цього стратегічне керування витратами. Ця стратегія дозволить поліпшити результати використання власності в рамках виробничої діяльності. Другий підхід полягає в здійсненні диференціації, тобто фірма повинна бути спроможна запропонувати унікальні у своєму роді продукцію, роботи, послуги і т.д. Якщо перший тип стратегії можна реалізувати шляхом встановлення ефективної структури витрат, то другий тип може бути реалізований різними шляхами. Одним зі шляхів реалізації даної стратегії є розгляд підприємства як портфельні інвестиції і застосування портфельного аналізу з урахуванням можливих ризиків. Майкл Портер виділяє також чотири концепції, на яких ґрунтується корпоративна стратегія: керування портфелем, реструктуризація, перенос знань в іншу область, розподіл активів. Усі ці концепції зв'язані з господарськими операціями з власністю. Аналіз процесу створення і збереження вартості підприємства і керування власністю доцільно проводити на базі на основі стратегічного обліку з використанням концепції ланцюжка цінностей Портеру.

У підході Портеру можна виділити наступні ключові моменти:

- 1) підприємство можна розглядати як портфельні інвестиції.
- 2) вартість підприємства вимірюється її майбутніми доходами.
- 3) для успішного здійснення діяльності підприємство повинне використовувати позиціонування і портфельний аналіз. При формуванні облікової інформації для прийняття управлінських рішень підприємство повинне в процесі позиціонування визначити для себе структуру портфеля з метою керування ним. Перші розробки в області теорії портфельних інвестицій були проведені Гаррі Марковіцем. В даний час поняття портфеля трактують ширше і використовують для позначення якої-небудь групи господарських підрозділів. Багато закордонних учених розглядають підприємства як інвестиції (Бернар Коласс, Боб Райан, Стюарт Майерс). У цьому випадку застосуємо підхід Гаррі Марковіца, основоположника теорії формування портфеля.

Керування портфелем зв'язано з власністю може містити в собі:

– придбання нових підприємств, бізнес-ліній, активів;



- продаж підрозділів, або бізнес-ліній, активів, який можуть краще керувати інші;
- розподіл власності;
- процеси переділу власності (злиття, приєднання, поділу, виділення) і т.д.

Власник як інвестор має конкретну суму грошей для первісного інвестування в підприємство. Ці гроші інвестуються їм на визначений проміжок часу – період володіння. Протягом періоду володіння в результаті процесів по використанню і керуванню власністю може відбуватися збільшення власності, або зменшення, одержання прибутку чи збитку. У процесі володіння власник у процесі використання чи керування власністю з отриманого прибутку власнику можуть виплачуватися дивіденди, які він може або використовувати на власне споживання або реінвестувати в дане підприємство. Наприкінці періоду володіння власник (власники) може продати підприємство, якщо є єдиним його власником або може продати акції, частки, що належать йому на праві власності.

Портфель підприємства може являти собою набір різних бізнес-ліній. Перед власником (при збігу функцій володіння і керування), керівниками встає питання про вибір оптимального портфеля.

При виборі портфеля необхідно мати на увазі прибутковість бізнес-ліній, що у майбутній період володіння невідома. Однак інвестор може оцінити очікувану прибутковість різних бізнес-ліній, ґрунтуючись на деяких припущеннях і інвестувати засоби в бізнес-лінії з найбільшою очікуваною прибутковістю.

Лауреат Нобелівської премії Гаррі Марковіц вважає, що це буде в загальному нерозумним рішенням, тому що типовий інвестор хоча і бажає, щоб прибутковість була високою, але одночасно хоче, щоб прибутковість була б настільки визначеною, наскільки це можливо. Таким чином, інвестор прагне одночасно максимізувати очікувану прибутковість і мінімізувати ризик. Ці дві мети є суперечними один одному. Розроблений Гаррі Марковіцем підхід дозволив адекватно врахувати обидві ці мети.

Прибутковість підприємства в цілому за період може бути обчислена по формулі

$$r_0 = \frac{PC\check{C}A_1 - PC\check{C}A_0}{PC\check{C}A_0}, \quad (6.4)$$

де  $r_0$  – прибутковість підприємства;

$PC\check{C}A_1$  – ринкова вартість чистих активів у момент  $t = 1$ ;

$PC\check{C}A_0$  – ринкова вартість чистих активів у момент  $t = 0$ ;

Таким чином, початкова  $PC\check{C}A$  помножена на одиницю і рівень прибутковості підприємства, розглянутого як портфель, дорівнює кінцевої  $PC\check{C}A$ .

$$PC\check{C}A_0(1 + r_p) = PC\check{C}A_1 \quad (6.5)$$

Інвестор приймає рішення щодо придбання різних бізнес-ліній у момент  $t = 0$ . При цьому інвестор не знає, яким буде можливе значення величини для більшості альтернативних бізнес-ліній, оскільки він не знає рівня прибутковості цих бізнес-ліній. По Марковіцу, інвестор повинний вважати рівень прибутковості, зв'язаний з кожною з цих бізнес-ліній, випадковою перемінною, котрі володіють двома основними характеристиками (очікуване середнє значення, стандартне відхилення). На думку Марковіца, інвестор повинний засновувати своє рішення про придбання бізнес-лінії винятково на очікуваній прибутковості і стандартному відхиленні, що інвестор повинний визначити.

Структура портфеля підприємства буде визначати основні підходи до побудови системи стратегічного обліку. На практиці використовуються чотири основних підходи:

- 1) розгляд портфеля як набору коштовних видів діяльності;
- 2) розгляд портфеля як набору дискретних видів бізнесу в рамках концепції СБо;

3) портфель підприємства розглядається як набір дискретних видів бізнесу й інвестицій у дочірні і (чи) дочірні підприємства.

4) портфель підприємства розглядається як портфель продуктів.

Відповідно до першого підходу Портер виділив 9 основних категорій кошовних видів діяльності. Серед них можна виділити первинні (тобто ті, що мають відношення до фізичного створення продукту, його маркетингу і доставки споживачам, а також підтримки і сервісу після продажу) і вторинні (підтримуючі) види діяльності, що забезпечують фактори виробництва й інфраструктуру, завдяки яким і стає можливим виконання первинної діяльності. На рисунку 8.2 представлений ланцюжок цінності, запропонована Портером.

При побудові управлінського обліку при даному підході створюються центри відповідальності і ведеться сегментарний облік на базі кошовних видів діяльності.

Другий підхід припускає, що портфель підприємства являє собою дискретний набір бізнесів. Даний підхід був застосований уперше на практиці в 1970 р. президентом американської компанії General electric Фредом Боршем.

Він увів поняття СБО (стратегічна бізнес-одинаця). Під СБО розуміється сегмент підприємства, що володіє наборів товарів (робіт, послуг), продаваних однакової групі замовників, і має чітко визначене коло конкурентів. СБО – підрозділи підприємства, що керуються як самостійні підприємства. Концепція СБО була використана німецькою компанією «Сименс». Аналіз практики використання концепції був проведений консалтинговою компанією Arthur D Little, Inc. (ADL) Для виділення СБО ADL запропонувала наступні ознаки:

- ділянка бізнесу повинна мати однакових конкурентів і однакових замовників ;
- усі види продукції, що випускаються даним сегментом бізнесу, повинні бути однаково піддані ціннісним змінам;
- зовнішні зміни повинні однаково впливати на якість усієї продукції, виробленої даним сегментом;
- у різних СБО не повинно бути продуктів, що здатні замінити один одного при задоволенні запитів замовників;

– сегмент може існувати як окремий економічний суб'єкт.

СБО в системі управлінського обліку формується на базі центрів інвестицій (чи прибутку). Реалізація концепції можлива на основі побудови системи сегментарного обліку і звітності. Усередині виділених сегментів можлива організація обліку в розрізі видів діяльності з метою більш глибокої економічної і стратегічної оцінки.

Відповідно до третього підходу, портфель підприємства розглядаються як набір дискретних видів бізнесу й інвестицій у дочірні підприємства. Таким чином, підприємства, що мають дочірні незалежні суспільства повинні організувати ведення сегментарного обліку. При цьому доцільно сегментарний облік будувати таким чином, щоб було можливо простежити процес створення цінності по кожному сегменті.

Відповідно до четвертого підходу, запропонованим Б. Райаном портфель підприємства розглядається як портфель продуктів. Підхід реалізується в рамках стратегічного обліку.

Управлінський облік, що є складеною його частиною, передбачає здійснення калькуляції переважно на основі руху продукту (PFC). Даний метод калькуляції дозволяє визначати цільові області для підвищення ефективності діяльності підприємства. Однак, організація обліку з використанням цього підходу є дуже трудомістким і складним процесом.

При організації управлінського обліку бізнес необхідно розкласти на види діяльності, а їх у свою чергу на бізнес-процеси, а потім на визначальні їхні операції. Така деталізація облікових даних дозволить простежити ланцюжок створення вартості підприємства і провести портфельний аналіз, уточнити реалізовані стратегії. Кожне підприємство може розглядатися як портфель бізнесів і активів, що можуть бути розділені на частині і продані за ціною, що перевершує її ринкову вартість.

У сучасному світі твердої конкуренції зберегти підприємство і забезпечити його ріст і стабільність у довгостроковому періоді можливо на основі стратегічного обліку власності.

На підприємстві стратегічний облік необхідно організувати таким чином, щоб можна було простежити ланцюжок створення вартості.

Ланками оцінки процесу створення вартості в рамках стратегічного обліку є:

- 1) критерії оцінки процесу створення вартості, розрахованих на основі даних управлінського обліку (показник, або система показників);
- 2) плановані показники, якими оцінюється додана вартість;
- 3) контроль управлінських звітів;
- 4) вплив за підсумками контролю.

Оцінка процесу створення вартості на базі управлінського обліку ефективна тільки тоді, коли вона функціонує за принципом зворотного зв'язку: оцінка вартості через мотивацію цілеспрямованості діяльності детермінує підсумок діяльності (прямий зв'язок), підсумок діяльності у свою чергу впливає на конкретну оцінку, що в подальшому буде спонукати до: розробки більш ефективних планових рішень і інтенсивної діяльності по їх реалізації (зворотний зв'язок).

Варто звернути увагу на те, що традиційні підходи до побудови управлінського обліку, зв'язані з розподілом організації на центри відповідальності, є умовою для організації обліку, націленого на аналіз процесу створення і збереження вартості підприємства і керування власністю на основі стратегічного обліку. Однією з необхідних умов для реалізації даного підходу є побудова на підприємстві сегментарного обліку. На підприємстві можуть бути виділені господарські та географічні сегменти.

Управлінський облік, що передбачає облік ланцюжка цінностей, відрізняється від управлінського обліку, орієнтованого на використання показника доданої вартості.

Класична схема, що характеризує послідовність розрахунку показника економічної доданої вартості приводиться на рисунку 6.3.

Дана методика заснована на обліку, головним чином, внутрішніх факторів мікросередовища підприємства. Бізнес-одиниці несуть відповідальність за складові ЕДС – чистий прибуток і плату за операційний

капітал. На базі економічної доданої вартості можливо здійснювати керування власністю. Наприклад, на основі даних управлінського обліку по сегментах про величину ЕДС, вона може бути збільшена за рахунок рятування від зайвих активів, продажу нерентабельних бізнес-одиниць.

Використання концепції ланцюжка цінностей припускає чотири напрямки, що сприяють збільшенню вартості підприємства в цілому:

- 1) зв'язок з постачальниками;
- 2) зв'язок зі споживачами;
- 3) технологічні зв'язки усередині ланцюжка цінностей бізнесу-одиниці;
- 4) зв'язку між ланцюжками цінностей бізнес-одиниць усередині підприємства.

Таким чином, дана концепція вимагає включення в управлінський облік стратегічних питань і прийняття в увагу зовнішніх факторів макросередовища, обліку невизначеності. Це основна відмінність від управлінського обліку, орієнтованого на показник економічної доданої вартості.

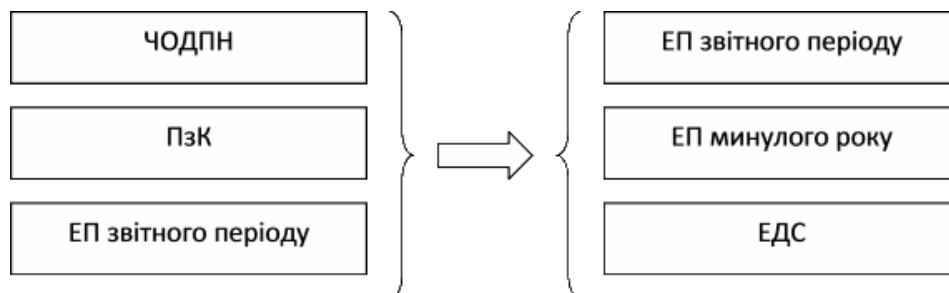


Рис. 6.3. Послідовність розрахунку показника економічної доданої вартості

Умовні позначки:

ЧОДПН – чистий операційний дохід, після сплати податків, який виробляється операційним капіталом бізнес-одиниці.

ПзК – плата за операційний капітал, що використовується підрозділом, яка відображує ціну придбання капіталу у власників і кредиторів.

ЕП – економічний прибуток (чистий операційний дохід після сплати податків за мінусом плати за вкладений капітал).

ЕДС – економічна додана вартість.

Як критерії оцінки процесу створення вартості підприємства в цілому може бути використана система показників, що характеризують вартість підприємства. Дані показники можуть бути розраховані і стосовно до бізнес-одиниць підприємства за умови створення сегментарного обліку. У цьому випадку використовуються методики розподілу активів і зобов'язань між сегментами підприємства.

Сучасний управлінський облік часто приділяє увагу, в основному, процесам, що відбуваються усередині фірми – закупівлях, функціях, виробі і замовниках, без урахування зовнішніх факторів макросередовища. Стадії додавання цінності в управлінському обліку аналізуються з погляду доведення до максимуму різниці (доданої вартості) між закупівлями і реалізацією. У стратегічному обліку аналіз ланцюжків цінностей виробляється з урахуванням зовнішніх факторів макросередовища. Підприємство розглядається в контексті повного ланцюжка діяльності по створенню вартостей, у якому підприємство є, можливо, тільки одним з ланок.

На базі даних управлінського обліку, побудованого на базі концепції ланцюжка цінностей підприємство може одержати перевагу в конкурентній боротьбі двома шляхами:

1. Краще в порівнянні з конкурентами керування внутрішніми і зовнішніми факторами зміни вартості підприємства шляхом здійснення керування власністю.

2. Перепроєктування ланцюжка цінностей на основі даних стратегічного обліку з використанням портфельного аналізу й основних корпоративних концепцій: керування портфелем, реструктуризація, перенос знань в іншу область, розподіл активів. Стратегія підприємства може розглядатися в двох вимірах: її орієнтири (розширення, підтримка досягнутого рівня, користування досягненнями) і її конкурентні переваги (низькі витрати, диференціація). Це вимагає здійснення стратегічного позиціонування продуктів, окремих бізнес-ліній. Формування портфеля підприємства, що складається з різних бізнес-ліній, може бути здійснене шляхом формулювання цілей його створення і визначення їх пріоритетності, завдання рівнів ризику, мінімального прибутку,

відхилення від очікуваного прибутку з використанням похідних балансових звітів.

Таким чином, у сучасних умовах при побудові управлінського обліку на підприємстві необхідно враховувати стратегічні питання, концепцію ланцюжка цінностей і питання формування ефективного портфеля підприємства.

## **ТЕМА 6.2. ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ БАЛАНСІВ**

### **1. Метод стратегічних балансів як інструментарій стратегічного обліку власності та оцінки потенціалу підприємства**

Професор Школи бізнесу Нью-Йоркського університету Пітер Друкер відмічає: «Потенціал бізнесу завжди вище реалізованої дійсності. Процвітання і ріст супроводжує тільки такому бізнесу, що систематично визначає і використовує свій потенціал». Оцінити потенціал підприємства можливо за допомогою прогнозування перспектив його розвитку на основі даних стратегічного обліку.

Як інструментарій стратегічного обліку значне поширення одержав метод стратегічних балансів. Існує кілька видів і методик складання стратегічних балансів. Виділяють зовнішні і внутрішні баланси. Зовнішні мають на меті виявлення і вимір шансів і ризиків підприємства на ринку (у зовнішній середовищі). Задача побудови внутрішніх балансів – виявлення вузьких місць на підприємстві шляхом визначення сильних і слабких сторін напрямків його діяльності.

### **2. Методики побудови стратегічного балансу підприємства**

Найчастіше використовуються методики побудови стратегічного балансу, засновані на бальній чи процентній оцінці і зіставленні сфер діяльності підприємства. Установлюються різні внутрішні нормативи, що визначають



момент настання критичного значення вузького місця. Баланси можуть будуватися у формі класичної схеми балансу, так і у виді діаграми в полярних координатах. Найчастіше при порівнянні балансів виробляється накладення стратегічних балансів власного підприємства і конкурентів.

При проведенні внутріфірмового аналізу, складанні похідних балансів на перспективу, аналітикам, аудиторам необхідно оцінити вірогідність фінансової звітності. Вимоги вірогідності тісно зв'язано з вимогою істотності. Так, наприклад, у безумовно позитивному аудиторському висновку думка аудиторської фірми про вірогідність бухгалтерської звітності економічного суб'єкта означає, що ця звітність підготовлена таким чином, щоб забезпечити у всіх істотних аспектах відображення активів і пасивів економічного суб'єкта на звітну дату і фінансові результати його діяльності за звітний період виходячи з нормативного акта, що регулює бухгалтерський облік і звітність.

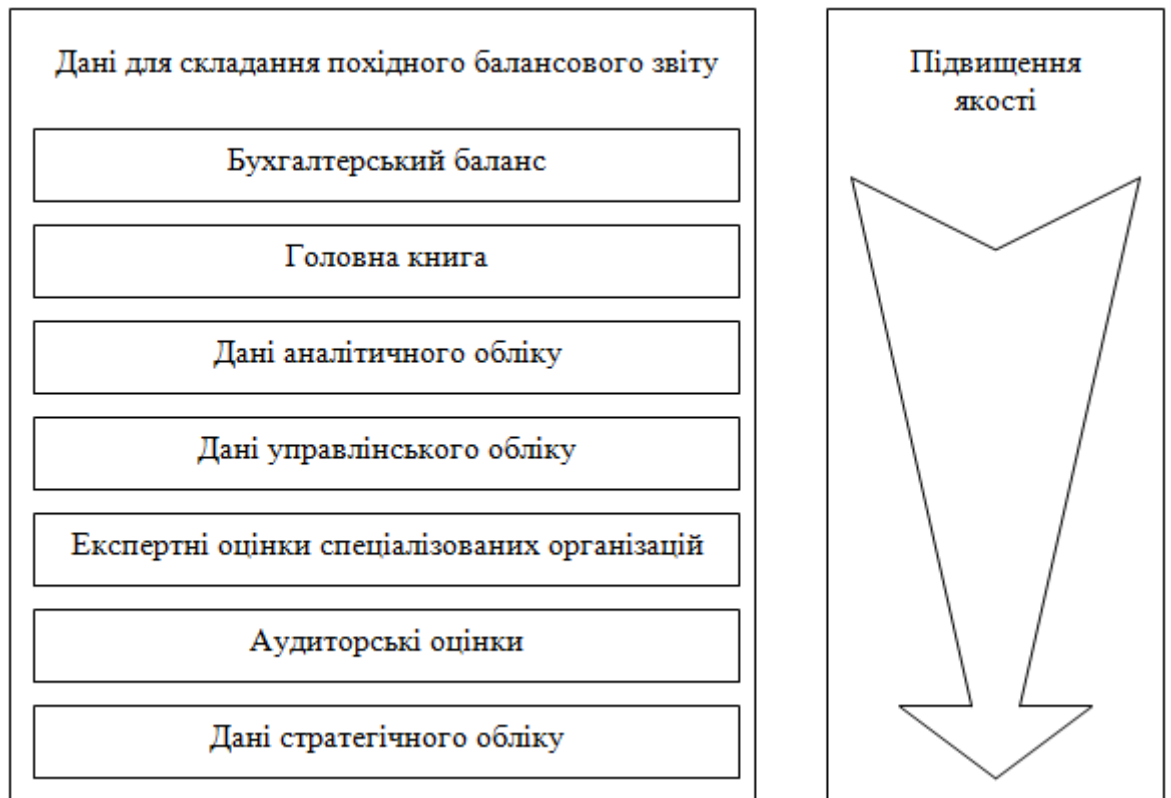
Якщо фінансова звітність не достовірна, треба розробити і провести коректування даних фінансової звітності.

Якість складання похідних балансових звітів залежить від даних, на базі яких вони складені. Взаємозв'язок між складом притягнутих матеріалів і якістю складання похідного балансового звіту показана на рисунку 6.4. Чим ширше спектр використовуваних матеріалів, тим вище якість балансу.

При складанні похідного балансового звіту на основі бухгалтерської інформації, необхідно бути упевненим у її вірогідності і повноті відображення всіх активів і зобов'язань.

Це дозволить більш правильно і повно представити балансовий звіт для рішення основної маси управлінських проблем, зв'язаних з керуванням фінансовими потоками підприємства.

Внутріфірмовий економічний аналіз повинний використовувати не тільки бухгалтерські балансові звіти, але формувати представлення в керівництва підприємства, яких балансів можна чекати при прийнятті тих чи інших управлінських рішень в області власності, як це відіб'ється на вартості підприємства. Рішення даної задачі можливе на базі похідних балансових звітів.



**Рис. 6.4. Взаємозв'язок між складом матеріалів і якістю складання похідного балансового звіту**

Для керування власністю можуть використовуватися наступні основні типи похідних балансових звітів:

- 1) нульові;
- 2) диференціальні;
- 3) прогнозні (багато дослідників);
- 4) стратегічні;
- 5) планові (багато дослідників);
- 6) мікробаланси;
- 7) матричні баланси.

Для складання похідних балансових звітів можуть використовуватися різноманітні методи: методи прогнозування, бюджетування, метод нульового балансу, метод «пробки», методи коректувань і т.д.

Прогнозні і планові баланси базуються на даних фінансових прогнозів. Фінансовий прогноз включає наступні документи прогнозного характеру:

- звіт про рух грошових потоків (коштів);

- звіт про прибутки і збитки;
- звіт про зміни капіталу;
- фінансовий план;
- плановий чи прогнозний баланси.

Фінансовий прогноз являє собою попередню оцінку (пророкування), що приймає форму кошторису в тому випадку, коли керівництво підприємства вибирає її як мету розвитку і будує на її основі програму діяльності. Плановий баланс є підсумковим документом фінансового прогнозу і складається, як правило, на період до одного року. Він є інструментом регулювання діяльності фірми, контролю й аналізу фінансової діяльності й оцінки вартості підприємства в цілому.

У більшості країн з ринковою економікою існують офіційні національні стандарти по підготовці фінансових прогнозів і їхній наступній перевірці, проведеної, як правило, незалежними аудиторами.

У кінцевому рахунку, залучення аудиторів до перевірки прогнозної фінансової інформації спрямовано на підвищення вірогідності цієї інформації.

Прогнозна фінансова інформація може бути підготовлена у виді різноманітного прогнозу. В основі одноваріантного прогнозу лежать допущення, що визначені події відбудуться і визначені дії будуть виконуватись керівництвом економічного суб'єкта. В основі різноманітного прогнозу лежать допущення про різні можливі майбутні події і дії керівництва економічного суб'єкта для одержання різних шляхів розвитку економічного суб'єкта.

Прогнозна фінансова інформація може призначатися для:

- а) внутрішніх управлінських нестатків;
- б) надання третім обличчям.

У залежності від цілей підготовки прогнозна фінансова інформація представляється у виді окремих показників або на основі типових форм бухгалтерської звітності. Чим більший період охоплює прогнозна фінансова інформація, тим менше застосовність допущень, прийнятих при її підготовці, і тем більше імовірність виникнення перекичувань у розрахунках.

Особливу увагу при прогнозуванні необхідно звернути на ті показники, перекручування яких можуть істотно вплинути на прогнозовані результати. Такими показниками зокрема є: прибуток, собівартість, виторг і т.д.

При формуванні прогнозної фінансової інформації необхідно розкрити облікову політику економічного суб'єкта в частині, що відноситься до прогнозованих показників, розкрита в поясненнях до прогнозної фінансової інформації, а також зміни облікової політики в частині, що відноситься до прогнозованих показників, у порівнянні з останнім звітним періодом і причини цих змін, і їх вплив на дані прогнозної фінансової інформації розкриті в поясненнях до неї.

Прогнозна фінансова інформація повинна містити дату її підготовки і письмові роз'яснення керівництва економічного суб'єкта, які підтверджують застосовність допущень на цю дату.

У випадку, якщо результат прогнозу представлений діапазоном значень, необхідно переконатися, що в прогнозній фінансовій інформації розкриті обґрунтування границь діапазону і прогноз, зроблений виходячи з виданих границь, не вводить в оману потенційних користувачів.

Фінансове прогнозування представляє користувачу найбільш ймовірне очікуване фінансове положення економічної одиниці, очікувані результати операцій і зміни фінансового положення. Прогноз ґрунтується на припущеннях про майбутні умови і напрямки діяльності економічної одиниці.

### **3. Види похідних балансових звітів**

Основними видами похідних балансових звітів є:

- перспективний баланс;
- директивний баланс;
- проєктований баланс.

Похідні балансові звіти в ринковій економіці можуть використовуватися для:

- стратегічного планування: стратегічний проєктований баланс;

- оперативного планування: оперативний перспективний баланс;
- бюджетного планування: плановий (директивний) баланс.

Фірми у своїх розрахунках повинні прогнозувати на майбутнє ціни, рівень заробітної плати, величини дебіторської і кредиторської заборгованостей, прибуток, собівартість, податки, зовнішні фактори макросередовища.

Проектований баланс – самий перспективний із трьох перерахованих вище видів похідних балансів. Саме цей тип балансу особливо коштовний тим, що в його основі повинна лежати не звичайна дескриптивна модель, а оптимізаційна. Тільки в цьому випадку, даний тип балансу може бути повноцінно використаним при прийнятті управлінських рішень.

Проектування балансу по прогнозуванню розміру необхідних фондів базується на прогнозувань усіх статей на визначену дату в майбутньому і включає чотири основних етапи:

- 1) прогнозування чистої загальної суми, по кожному з активів;
- 2) прогнозування кредиторської заборгованості:
  - а) може бути розрахований без мінімальних виплат, таких як торгові кредити і податки,
  - б) розраховується та заборгованість, що може бути встановлена, наприклад, банківським овердрафтом;
- 3) оцінка очікуваного прибутку за визначений період за винятком виплати дивідендів.

Загальні передбачувані активи, пасиви і акціонерний капітал повинні розглядатися з позиції, чи не будуть обрані суми надлишковими чи недостатніми.

У ринкових умовах використовується наступна методика складання прогнозних балансових звітів:

1. Проектування балансового звіту в рамках бюджетного планування підприємства. Складанню фінансового кошторису в цьому випадку передують систематичне нагромадження інформації про положення підприємства і його діяльності за минулий період, включаючи такі показники як:

– виторг від реалізації в цілому і в розрізі звичайних видів діяльності, а також у розрізі основних видів виробленої продукції, вироблених послуг, виконаних робіт;

– виробничі запаси і запаси готової продукції – середній термін зберігання і частка в активах підприємства;

– співвідношення доходів і витрат;

– продажні ціни;

– грошові потоки;

– склад покупців і умови розрахунків з ними;

– склад постачальників і умови розрахунків з ними;

– дані по бартерних операціях;

– дані про вексельні операції;

– співвідношення і структура поточних і довгострокових активів;

– стан власного капіталу і його можливий ріст;

– структура позикових засобів і ін.

Перед складанням прогнозного балансу необхідно визначити основні фактори зовнішнього макросередовища, що обмежують масштаби діяльності підприємства, наприклад ринковий попит на продукцію, що випускається. У цьому випадку для складання прогнозного балансу використовуються бюджети продажів, постачання, запасів готової продукції, витрат звертання, інших витрат, собівартість проданих товарів, інвестиційних, фінансового, коштів і прогнозованого результату. При складанні кошторису надходження і витрати коштів, варто врахувати, що на підприємстві можуть мати місце бартерні операції. У зв'язку з цим необхідно скласти кошторис приходу і витрати всіх платіжних засобів.

2. Прогнозування статей активів і пасивів, виходячи із планованих продажів і надходженню коштів, швидкості обороту статей дебіторської і кредиторської заборгованостей і прогнозованого фінансового результату.

3) Прогнозування балансового звіту, виходячи з касового бюджету і прогнозних показників реалізації, запасів і інфляції.

Метод складання проектного балансу дозволяє керівникам оцінювати альтернативні варіанти розвитку фірми, простежити зміни вартості підприємства, робити визначені допущення щодо інвестицій і фінансових результатів, і саме головне, можливості уникнути банкрутства. Використання планових балансів у ринковій економіці дозволяє організувати керування власністю, фінансовими потоками, прибутком і рентабельністю.

У процесі складання похідного проектного балансу необхідно:

- 1) вивчити і врахувати плановану облікову політику й у разі потреби коректування даних бухгалтерської звітності;
- 2) оцінити вірогідність бухгалтерської звітності й у випадку її невірогідності зробити необхідні коректування;
- 3) врахувати зовнішні фактори макросередовища (наприклад, економічну ситуацію в країні (регіоні) у цілому, галузеві особливості, можливі ризики і вибір методу обліку ризику при проектуванні балансу;
- 4) здійснити вибір методу оцінки активів і пасивів фірми відповідно до цілями прогнозування;
- 5) розробити систему внутрішнього контролю за підготовкою прогнозної фінансової інформації;
- 6) здійснити вибір методів підготовки прогнозної фінансової інформації (математичні, комп'ютерні);
- 7) здійснити вибір методів оцінки і добору допущень;
- 8) вивчити наявність і причини відхилень фактичних даних про діяльність економічного суб'єкта від даних прогнозної фінансової інформації, підготовленої в попередні періоди.

Процес моделювання перспектив розвитку підприємства не повинен зводитися до прогнозування окремих показників фірми (прибуток, виторг, собівартість). Він повинний охопити всі найважливіші показники фірми. При цьому процес прогнозування повинний йти від прогнозування показників форми № 2 до прогнозного балансу.

При оцінці перспектив розвитку фірми доцільно спиратися на футуристичну оцінку, а не на оцінку по собівартості. тому що в П(С)БО 2

активи визначаються як економічна вигода (прибуток), що у майбутньому одержить фірма і яка обумовлена минулими діями і подіями. Сутність активу полягає в його здатності приносити прибуток власнику. Оцінюючи актив, доцільно враховувати забезпечувану їм економічну вигоду. Така оцінка іноді називається «оцінкою активу у використанні».

З іншої сторони футуристична оцінка невизначена і багатоваріантна, оскільки можливі різні прогнози економічної вигоди від експлуатації об'єкта. Крім того, просте арифметичне підсумовування передбачуваного прибутку дає дуже грубий, приблизний результат, тому що гроші, що ми припускаємо одержати в майбутньому, згодом утрачають свою цінність.

#### **4. Етапи моделювання проектного балансу**

На першому етапі моделювання проектного балансу необхідно проаналізувати діючу облікову політику і змодельовати її на прогнозовану перспективу. Якщо облікову політику планується істотно змінити, то необхідно оцінити дані зміни у виді конкретних коректувань до статей балансу.

На другому етапі необхідно провести інвентаризацію статей балансу і виявити основні помилки при їхньому відображенні, оцінити їхній вплив як у цілому на звітність, так і на окремі статті балансу. На даному етапі доцільно залучити аудит, що дозволяє більш повно скласти думка про вірогідність бухгалтерської звітності.

На третьому етапі поряд з основними видами діяльності повинні бути спрогнозовані найважливіші показники підприємства, такі як номенклатура й асортимент продукції, товарів, робіт, послуг, прогнозовані ціни на продукцію, товари, послуги, собівартість продукції, робіт, послуг, об'ємні показники випуску продукції, надання робіт, послуг.. Слід зазначити, що прогноз даних, показників повинний, здійснюється фінансово-господарськими службами на основі прогнозованої фінансової інформації, що включає в себе такі фактори якісного аналізу як галузеві характеристики, з урахуванням можливих ризиків.

Ці показники є базовими для визначення:



- виторгу від реалізації продукції, робіт, послуг;
- собівартості, робіт, послуг;
- податків;
- балансового прибутку.

Дані показники будуть служити відправною крапкою для прогнозування форми № 2. На їхній основі буде здійснено прогнозування найважливіших статей активу і пасиву балансу.

На четвертому етапі необхідно здійснити вибір оцінки активів. Найбільше доцільно орієнтуватися на дисконтовану ринкову вартість активів. Це випливає з положення, що активи – це прибутки економічні, майбутні, ті що припускаються, отримані чи контрольовані відповідними економічними одиницями в результаті господарських операцій чи минулих подій.

На цьому етапі виробляється вибір основних джерел інформації, на підставі яких оцінюється ринкова вартість активів фірми.

На п'ятому етапі розробляється система внутрішнього контролю за підготовкою прогнозної фінансової інформації і здійснюється вибір методів підготовки й оцінки прогнозної фінансової інформації, а також і добір допущень.

Проектування балансу може здійснюватися різними методами і за допомогою різних типів моделей. Найбільш застосовуваними є метод нульового балансу і метод «пробки».

При побудові прогнозного балансу на практиці досить часто використовується метод «пробки». У його основі лежить неможливість забезпечити рівність між прогнозними значеннями активів і сумою власного капіталу і зобов'язань. Традиційна рівність, що існує в рамках балансу, порушується в результаті, того, що збільшення активів, зобов'язань, капіталу прогножуються незалежно друг від друга й імовірність того, що ріст їх буде однаково дуже малим. Якщо спрогнозовані активи менше спрогнозованих зобов'язань і власного капіталу, це свідчить про необхідність зовнішнього фінансування (чи боргу, чи капіталу). Якщо спрогнозовані активи менше

спрогнозованих зобов'язань і власного капіталу, то підприємство має надлишок капіталу.

Проблеми, зв'язані зі складанням похідних балансів для аналізу перспектив оцінки бізнесу, є надзвичайно актуальними в сучасних умовах. Не випадково виникає безліч різновидів балансів, основною метою яких є надання інформації для прийняття стратегічних рішень. На їх базі можуть бути побудовані різноманітні моделі, що дозволяють оцінити вартість підприємства в сьогоденні й у майбутньому. Вартість підприємства, визначена на їх основі, може бути орієнтиром для визначення ринкової вартості і при продажі і покупці підприємств як єдиного майнового комплексу, про продаж окремих бізнес-ліній, підрозділів і інших об'єктів власності відповідно до здійснюваної стратегії і в залежності від фази життєвого циклу.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Альфред М. Кинг Тотальное управление деньгами / Пер. с англ. – СПб.: Полигон, 1999. – 448 с.
2. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия / Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. – СПб.: Питер, 1999. – 416 с.
3. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
4. Берсуцкий Я.Г., Лепа Н.Н. Стратегическое управление: модели и методы: Учеб. пособ. – Донецк: ДИЭХП, 2001. – 141с.
5. Берсуцкий Я.Г., Дугинський Б.Л., Коваль Г.В. Бухгалтерський облік і прийняття рішень: Навч. посіб. – Донецьк: ДІЕГП, 2001. – 227 с.
6. Берсуцкий Я.Г., Дугинская И.А., Дугинский Б.Л. Анализ хозяйственной деятельности предприятия (задачи, тесты, ситуации): Учеб. пособ. – Донецк: ДИЭХП, 2001. – 133 с.
7. Берсуцкий Я.Г., Дугинская И.А., Дугинский Б.Л. Анализ хозяйственной деятельности: Учеб. пособ. – Донецк: ДИЭХП, 2000. – 181 с.
8. Берсуцкий Я.Г., Дугинский Б.Л. Управленческий учет: Учеб. пособ. – Донецк: ДИЭХП, 2000. – 70 с.
9. Бетге Й. Балансоведение. – М.: Изд-во «Бухгалтерский учет», 2000. – 454 с.
10. Боб Райан. Стратегический учет для руководителя. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1998. – 616 с.
11. Богатая И. Н. Стратегический учет собственности предприятия / И. Н. Богатая. М.: Феникс, 2005. - 320 с.
12. Бочаров В.В. Управление денежным оборотом предприятий и корпораций. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 144 с.
13. Бреславцева Н.А., Ткач В.И., Кузьменко В.А. Балансоведение: Учеб. пособ. – М.: «Издательство Приор», 2001. – 160 с.
14. Бровкова О. Г. Стратегічний менеджмент. Навч. посіб. – К.: «Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. – 224 с.

15. Виханский О. С. Стратегическое управление : Учебник / О. С. Виханский. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Гардарика, 1998. – 296 с.
16. Галушка З. І. Стратегічний менеджмент: Навч.-метод. посібник / З. І. Галушка, І. Ф. Комарницький. - Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці, 2006. - 247 с.
17. Голов С.Ф. Управлінський облік. Підручник. - 3-тє вид. – К.: Лібра, 2006. – 704 с.
18. Головка Т. В., Сагова С. В. Стратегічний аналіз: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / За ред. М. В. Кужельного. – К.: КНЕУ, 2002. – 198 с.
19. Гуцайлюк З. Прогнозний (стратегічний) облік// Бухгалтерський облік і аудит.– 2006. – №2. – С.14-19.
20. Дугинський Б.Л., Дугинська І.О. Моделі прийняття управлінських рішень. Вестник национального технического университета «Харьковский политехнический институт». Вып. 24 Технический прогресс и эффективность производства. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2001. – 254 с.
21. Дугинський Б.Л., Дугинська І.О. До питання про стратегічне керування прибутком. Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. Вип.. 79. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2001.– 196 с.
22. Володькина М. В. Стратегический менеджмент / М. В. Володькина. – К.: Знання, 2002. – 149 с.
23. Кіндрацька, Г.І. Стратегічний менеджмент: навч. посіб. /Г.І.Кіндрацька. - 2-ге вид., перероб. і доп. - К.: Знання, 2010. - 406 с.
24. Кит Уорд. Стратегический управленческий учёт / У. Кит. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2002. – 448 с.
25. Коласс Б. Управление финансовой деятельностью предприятия. Проблемы, концепции и методы: Учеб. пособ. – М.: ЮНИТИ, 1997. – 576 с.
26. Ковальчук М. І. Стратегічний аналіз у сільському господарстві : Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / М. І. Ковальчук. – К.: КНЕУ, 2003. – 259 с.

27. Лесняк В. В. Стратегический управленческий учет на промышленных предприятиях: концептуальный подход, моделирование и организация / В. В. Лесняк. – Ростов-н/Д : РГСУ, 2005. – 195 с.
28. Лилеева Л.Р. Финансовый, управленческий, стратегический учет в организациях связи и телекоммуникаций. — Ростов н/Д: ИПО РГПУ, 2006. 212 с.
29. Миддлтон Д. Бухгалтерский учет и принятие финансовых решений / Пер. с англ. под ред. И.И Елисеевой. – М.: Аудит, ЮНИТИ, 1997. – 408 с.
30. Николаева О.Е. Стратегический управленческий учет / О.Е. Николаева, О.В. Алексеева. – М.: Эдиториал УРСС, 2003. – 304 с.
31. Николаева О.Е. Стратегический управленческий учет / О.Е. Николаева, О.В. Алексеева. – 2-е изд. – М.: ЛКИ, 2008. – 304 с.
32. Радецька Л.П., Овод Л.В. Управлінський облік: Навч. посіб. – К.: ВЦ «Академія», 2007. – 352 с.
33. Райан Б. Стратегический учет для руководителя / Б. Райан. — М.: Аудит, 1998. – 395 с.
34. Редченко К. І. Стратегічний аналіз у бізнесі : Навч. посібник / К. І. Редченко. – 2-ге вид., доп. – Львів: Новий світ-2000, 2003. – 272 с.
35. Ришар Ж. Аудит и анализ хозяйственной деятельности предприятия. – М.: ЮНИТИ, 1997. – 357 с.
36. Стоянова Е. Финансовый менеджмент. – М.: Изд-во «Перспектива», 1994. – 272 с.
37. Стратегічний облік та аналіз / Навчально-методичний посібник / За редакцією доктора економічних наук, професора І.Д.Фаріона. – Тернопіль: ТНЕУ, 2010. – 451 с.
38. Стратегічний управлінський облік: Навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / В.Р. Шевчук; за ред. О.М. Ковалюка. – К.: Алерта, 2009. – 176 с.
39. Управленческий учет : [учеб. пособие] / Под ред. А. Д. Шеремета. — Изд. 2-е, испр. — М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2002. – 537 с.
40. Шароватова Е.А. Основы организации управленческого учета / Современный бухгалтерский учет. – 1998. – № 6. – с. 9-19.

41. Щемелев, А. Н. Концепция и моделирование стратегического учета инноваций : монография / А. Н. Щемелев. Ростов-на-Дону : ООО «Ростиздат», 2002. - 192 с.

42. Шим Джей К., Сигел Джоуэл Г. Методы управления стоимостью и анализа затрат. – М.: Изд-во «Филин», 1996. – 343 с.

43. Фатхудинов Р.А. Стратегический менеджмент: Учебник. – М.: Дело, 2001. – 448 с.